



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

### ACORD DE MEDIU Draft

Ca urmare a cererii adresate de **S.C. OMV PETROM S.A.**, cu sediul în Str. Coralilor, nr. 22, București, Petrom City, sector I, înregistrată la APM Gorj cu nr. 7105/15.07.2022 și completări cu nr. 7881/11.08.2022, nr. 955/31.01.2023 și nr. 1484/10.02.2023, în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiect, în urma parcurgerii procedurii de reglementare de către APM Gorj, în baza:

**Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare a **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, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare, după caz, **se emite:**

### ACORD DE MEDIU pentru proiectul

**Lucrări de suprafață, foraj și echipare de suprafață sonda 1177 Bustuchin”**

titular: **S.C. OMV PETROM S:A., ...**

**având amplasamentul: în localitatea Bustuchin, sat Bustuchin, extravilan, județul Gorj, în scopul** stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,

**care prevede:**

**I.1** Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului; Anexa nr.2. pct.2. Industria extractivă, lit.d) foraje de adâncime și e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului și gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase.

### **I.2 DESCRIEREA PROIECTULUI, LUCRĂRILE PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE ȘI ECHIPAMENTELE**

Exploatarea petroliera Bustuchin se găsește pe cursul superior al râului Amaradia fiind situată în zona de contact dintre Subcarpați și Piemontul Getic.

*Obiectul prezentului proiect îl constituie realizarea sondei 1177 Bustuchin în scopul punerii în evidență a rezervelor de gaze de pe structura Bustuchin, completând gabaritul de exploatare.*

*Exploatarea petrolieră Bustuchin se găsește pe cursul superior al râului Amaradia fiind situată în zona de contact dintre Subcarpați și Piemontul Getic.*

*Piemontul s-a individualizat relativ recent, după formarea cuverturii piemontane, fragmentarea sa datorită eroziunii fiind impulsionată de mișcările neotectonice din pleistocenul mediu și superior.*

*Din punct de vedere geomorfologic perimetrul propus pentru amplasarea sondei 1177 Bustuchin este situat în Piemontul Oltetului, mai precis în zona mediană a versantului stâng al râului Amaradia.*



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, respectiv 2900 m.

Administrativ, sonda 1177 Bustuchin se va amplasa în extravilanul comunei Bustuchin, județul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat în: Tarla 132, Parcela P 9698/1 – actual CC – Nr. Cad.24779; Tarla 133, Parcela P 9700/3 – actual CC – Nr. Cad. 22687; Parcela DE 8100 (DV 73) – Nr. Cad. 26842.

Suprafața ocupată temporar în vederea executării forajului și a punerii în producție a sondei 1177 Bustuchin este de 12.711 mp.

Accesul la obiectiv se realizează din drumul vicinal existent pietruit DE 8100 (DV73), racordat la drumul comunal asfaltat DC31.

**Local, beciul sondei 1177 Bustuchin se află :**

- la o distanță mai mare de 900 m de prima casa,
- la o distanță de ~ 1,32 km est de râul Amaradia – (bazinul hidrografic Jiu );
- la o distanță de circa 400 m fata de paraul Soimului;
- la o distanță de cca 410 m de Parcul 3 Bustuchin;
- la o distanță de ~ 47 m de beciul sondei 1092 Bustuchin;
- la o distanță de ~ 62 m de beciul sondei 1077 Bustuchin;
- la o distanță de ~ 115 m de beciul sondei 1029 Bustuchin.

Sonda 1177 Bustuchin se va foră pe platforma existentă ( amenajata cu sistem rutier dalat și pietruit) pe care se afla sondele aflate în exploatare 1092,1076,1077,1029,1007 si 1011 Bustuchin.

Sondele de pe care au fost deja autorizate și forate iar beciurile acestora, se vor proteja cu cuști metalice puse la dispoziție și montate de Beneficiar pe perioada forajului sondei 1177 Bustuchin - conform Procedurilor Petrom.

**Vecinătățile obiectivului :**

- N : careu sonde tip cluster (1092,1076,1077,1029, 1007, 1011 Bustuchin), terenuri cu vegetație forestieră,DC 31;
- S : terenuri cu vegetație forestieră, drum exploatare;
- E : terenuri cu vegetație forestieră,DC 31;
- V : terenuri cu vegetație forestieră,DC 31.

**Coordonatele sondei 1177 Bustuchin în sistem STEREO 70 sunt:**

- X = 386 171.925;
- Y = 400 980.951.

**Coordonate geografice : 44°58'06.01507"N, 23°44'35.11263"E**

*Durata estimată de realizare a lucrărilor este de circa 185 zile, din care:*

- Amenajare platforma careu foraj	30 zile
- Beci sondă	15 zile
- Foraj	80 zile
- Probe de producție	20 zile
- Mobilizare / Demobilizare	40 zile

**Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:**

- executarea lucrărilor de amenajare platformă careu foraj și organizare de șantier pentru amplasarea instalației de foraj instalația de foraj;
- executarea lucrărilor de foraj propriu-zise;
- executarea lucrărilor de probare a stratelor și pregătirea sondei pentru exploatare;



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ**

**2**

Str. Unirii, nr. 76, Târgu Jiu, Gorj, Cod 210143

E-mail: [office@apmgj.anpm.ro](mailto:office@apmgj.anpm.ro); Tel. 0253-215384; Fax 0253-212892

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

- demobilizarea instalației de foraj și anexelor precum și transportul acestora la alta locație sau la baza de reparații.

#### **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.

Sonda de exploatare 1177 Bustuchin se va foră în scopul punerii în evidență a rezervelor de gaze de pe structură, în limita adâncimii de 2900 m, având ca obiectiv principal completarea gabaritului de exploatare.

Substanță 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.

#### **perioada de implementare propusă:**

Anul 2022-2023.

Administrativ, sonda 1177 Bustuchin se va amplasa în extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, județul Gorj; terenul fiind amplasat în Tarla 132, Parcela P 9698/1 actual CC – Nr. Cad.24779); Tarla 133, Parcela P 9700/3 (actual CC – Nr. Cad. 22687); Parcela DE 8100 (DV 73) – Nr. Cad. 26842.

Accesul la obiectiv se realizează din drumul vicinal existent pietruit DE 8100 (DV73), racordat la drumul comunal asfaltat DC31.

Sonda 1177 Bustuchin se va foră în careu comun cu sondele existente 1092, 1007, 1011, 1029, 1076, 1077 Bustuchin.

Suprafața ocupată temporar în vederea executării forajului și a punerii în producție a sondei 1177 Bustuchin este de **12.711 mp.**

#### **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

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

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), conducte, curbe, armături, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate) și combustibili auto necesari funcționării utilajelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție). Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții modificat și completată prin Hotărârea Guvernului României nr 675/11.07.2002, Hotărârea Guvernului României nr 123/10.10.2008 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

#### **Se prezintă elemente specifice caracteristice proiectului propus:**

##### **- profilul și capacitățile de producție:**

Sonda 1177 Bustuchin, are caracter de exploatare și se estimează că va avea o capacitate de producție de circa 35000 Sm<sup>3</sup>/zi gaze. Această estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zonă.

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de erupție naturală.

*Careul de foraj este existent și a fost amenajat pentru forajul sondelor 1092, 1076, 1077, 1029, 1007 și 1011 Bustuchin (obiective realizate în cursul anilor 2012 - 2021).*

*Careul de producție este de tip ecologic (s-a folosit această denumire deoarece se consideră că prin măsurile luate și prin sistemul rutier al careului se asigură protecția factorilor de mediu, nereprezentând o sursă de poluare a acestora), protecția mediului fiind asigurată prin:*

- protecția cu cusca a beciurilor sondelor existente pe careu, în timpul forajului sondei 1177 Bustuchin ;



- parapet metalic de tip N2 (latimea de lucru  $w_4 = 1.1$  m),  $L = 37$  m ;
- beci sonda 2,20 x 1,80 x 1,50 m ;
- Scurgerea apelor de suprafață se asigura prin pantele aplicate suprafețelor iar colectarea se face pe rigola monolit de tip 1 ( $L=80m, h=0.30m$ ). Aceasta rigola colecta apele pluviale convențional curate de pe terenurile învecinate, evitându-se inundarea careului și formarea unei cantitati mai mari de ape uzate.

#### **- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):**

Procesul tehnologic de forare al unei sonde constă în săparea unui put cu diametre descrescătoare, de la suprafață și până la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ hidraulic acționat de la suprafață. Procesul de foraj se realizează în întregime cu mijloace mecanizate (utilajul instalației de foraj).

Metoda de foraj rotativă este caracterizată prin acționarea elementului de dislocare (sapa de foraj) cu ajutorul garniturii de prăjini de foraj de la suprafață. La această metodă de foraj este absolut necesar că în timpul lucrului sapei, detritusul (roca sfărâmată) să fie îndepărtat permanent de pe talpa sondei și transportat la suprafață, iar sapa trebuie răcită.

Aceste operații sunt îndeplinite de fluidul de foraj care este pompat de la suprafață cu ajutorul pompelor cu pistoane, prin interiorul prăjiniilor de foraj.

După ce iese prin orificiile sapei, fluidul de foraj se încarcă cu detritus pe care îl transportă la suprafață prin spațiul inelar dintre prăjini și pereții gaurii de sondă.

La suprafață, fluidul de foraj este curățat cu ajutorul sitelor vibratoare și al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat într-o habă metalică cu capacitatea de 40 mc, iar fluidul de foraj curat este reintegrat în fluxul tehnologic de foraj.

În procesul de foraj fluidul de foraj este vehiculat în circuit închis, astfel încât printr-o exploatare normală nu au loc pierderi pe faze.

După executarea forajului fiecărui interval are loc consolidarea gaurii de sondă prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din țevi de oțel având diametrul corespunzător intervalului săpat. Tubarea sondei reprezintă operația 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.

Prin executarea operației de tubare se are în vedere:

- consolidarea peretelui gaurii de sondă;
- împiedicarea contaminării apelor de suprafață cu fluidele aflate în sondă;
- izolarea stratelor care conțin hidrocarburi (petrol și gaze) a căror exploatare se urmărește, prevenind contaminarea cu acestea a apelor superioare.

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

#### **- 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.

#### **- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

##### ***Energie electrică***

Pe perioada forajului și a probelor de producție nu este necesară montarea unei linii electrice aeriene ( instalația de foraj este cu acționare termică – MR8000 Termica ).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor principali și auxiliari din cadrul



careului de foraj se va realiza prin intermediul unor grupuri electrogene.

Nu este cazul – există alimentare cu LEA 0,4kV.

**Nu se admite legarea instalației de foraj sau instalația de intervenție (WO) la coloana sondei.**

Sistemul de împământare este compus din :

- Rețea principală constând din platbandă din otel galvanizat îngropată în pământ în buclă închisă în jurul clădirilor și a ariilor de proces.

- Electrozi verticali;

- Conductorii de derivație din platbandă de oțel galvanizat de la rețeaua principală la echipamentele protejate.

Sistemul de împământare este comun pentru protecția electrică și protecția la trăsnet și în acest caz rezistența de trecere trebuie să fie maxim 1  $\Omega$ .

Conductoarele îngropate se vor poza la adâncimea de cel puțin 0,8 m. După pozare șanțul se va umple cu pământ fără piatră. Pământul trebuie să fie bine compactat.

La ieșirea din pământ sau beton conductoarele vor fi protejate cel puțin 0,3 m.

Se vor lega la pământ toate carcusele metalice și barele de PE ale echipamentelor electrice, secundarul transformatoarelor de curent, nulul surselor de tensiune în sistem TN, structurile metalice, țevi metalice, vase, rezervoare, etc.

### **Alimentarea cu apă**

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 OIL DEPOL SERVICE SRL.

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.

În conformitate cu STAS 4273/83 pag. 29, categoria construcției hidrotehnice aferente sondei pentru apărarea împotriva inundațiilor este 4, iar clasa de importanță este IV, amplasamentul sondei este neinundabil.

Necesarul de apă tehnologică se va asigura prin transport cu autocisterna de la parcurile din zonă, în rezervoarele de depozitare aferente instalației de foraj.

Regimul de funcționare al folosinței de apă este strict limitat la perioada forării sondei și a probelor de producție (circa 100 zile), apa trebuind să funcționeze continuu pentru a putea asigura securitatea procesului tehnologic.

Sistemul de alimentare cu apă tehnologică, se constituie din rezervoare metalice cu capacitatea de 20 m<sup>3</sup> fiecare (sau habe metalice a 40 m<sup>3</sup>), de unde apa ajunge prin pompare la principalii utilizatori.

Necesarul de apă folosit la forajul unei sonde este compus din:

- necesar de apă potabilă folosită de personalul muncitor pentru băut și spălat pe mâini;
- necesar de apă pentru consumul tehnologic, din care:
  - necesar de apă pentru condiționare/diluție fluide de foraj;
  - necesar de apă pentru preparare paste de ciment, folosite la cimentarea coloanelor de burlane;
  - necesar de apă pentru întreținere (răcire frâne troliu foraj, curățirea podului sondei);
  - necesar de apă pentru rezerva intangibilă de apărare împotriva incendiilor.

### **Necesarul de apă potabilă**

Apă potabilă în cantitate de circa 1,0 m<sup>3</sup>/zi, se va asigura din zona (localitatea Bustuchin) și va fi depozitată la sonda în recipiente etanșe (PET - uri). Pe toată durata de realizare a sondei (lucrări de foraj și probe de producție) sunt necesari circa 100 m<sup>3</sup> apă potabilă.



**- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:**

Pentru sonda 1177 Bustuchin nu se fac lucrări de redare/refacere a amplasamentului.

Lucrările de demobilizare inclusiv redarea restului de suprafață în circuitul inițial se vor executa probabil peste 15-20 de ani pe baza altei documentații și se va respecta programul de abandonare sonde 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.

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

Accesul la obiectiv se realizeaza din drumul vicinal existent pietruit DE 8100 (DV73), racordat la drumul comunal asfaltat DC31. Pentru accesul la sonda se va reabilita un drum pietruit existent, in lungime de 118 m, latime parte carosabila 4 m. Se vor executa lucrari de terasamente si suprastructura amenajare drum acces.

**- resurse naturale folosite in constructie si functionare:**

În vederea executării lucrărilor de suprafață pentru forajul sondei 1177 Bustuchin se folosesc următoarele resurse naturale: apă, nisip, 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.

**- metode folosite in constructie/demolare:**

Etapele care vor fi parcurse pentru realizarea investiției sunt: executarea lucrărilor de amenajare platforma careu foraj și organizare de șantier pentru amplasarea instalației de foraj instalația de foraj, executarea lucrărilor de foraj propriu-zise, executarea lucrărilor de probare a stratelor și pregătirea sondei pentru exploatare, demobilizarea instalației de foraj și anexelor precum și transportul acesteia la alta locație sau la baza de reparații.

Pentru a săpa o sondă este nevoie de o sapa care penetrează crusta pământului și țevi (garnitura de foraj) care fac legătură între sapa de foraj și suprafață. Garnitura este coborâtă treptat în sonda cu ajutorul instalației de foraj. În prezent, tehnica de foraj rotativ este practic utilizată pentru toate sondele. O masa rotativa asigura rotirea continua a garniturii de foraj și a sapei. Prăjinile grele (țevi de oțel grele cu pereții groși plasate imediat deasupra sapei) contribuie la exercitarea unei apăsări pe sapă, suficiente pentru a permite avansarea acesteia odată cu rotirea sa.

Roca dislocată de sapa de foraj trebuie adusă la suprafață. Bucățile de rocă desprinse în timpul forajului se numesc generic „detritus”. Aducerea la suprafață este realizată cu ajutorul fluidului de foraj, care este pompat prin prăjinile de foraj cu ajutorul unor pompe de mare presiune și care circulă în permanenta prin sapă. Detritusul este transportat către suprafață de fluidul de foraj și este examinat imediat pentru a obține informații cu privire la stratele geologice care sunt traversate (probe de sită). Fluidul de foraj este curățat și reciclat în sondă.

Pentru a preveni surparea gaurii de sondă, aceasta este tubată prin introducerea unei coloane de burlane de oțel care este consolidată prin operația de cimentare. O sondă are o forma tronconică, diametrul micșorându-se treptat pe măsură ce adâncimea crește până când ajunge la câțiva zeci de centimetri. Săparea unei sonde poate dura o perioada mare de timp. În funcție de duritatea stratelor de roca și de adâncimea planificată, forajul poate dura uneori mai mult de un an. Cu toate acestea, majoritatea sondelor sunt săpate prin formațiuni de roci relativ puțin dure, rata medie a forajului fiind de aproximativ 100 m pe zi. Tehnicile de explorare sofisticate de care dispunem în prezent permit deja rate de succes de 50 % sau mai mari.

**-Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**



### Executarea lucrărilor de construcții - montaj aferente amplasării instalației de foraj

Perimetrul propus pentru amenajarea platformei necesare forajului sondei 1177 BUSTUCHIN se prezenta relativ plan și este reprezentat parțial de platforma existentă a sondelor 1092, 1007, 1011, 1029, 1076, 1077 Bustuchin, fara accidente geomorfologice sau geotehnice care să puna în pericol stabilitatea viitoarei investiții.

Amplasamentul investiției stabilit de comun acord între proiectant și beneficiar, se afla amplasată în extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, județul Gorj, terenul fiind amplasat în Tarla 132, Parcela P 9698/1 actual CC – Nr. Cad.24779), Tarla 133, Parcela P 9700/3 ( actual CC – Nr. Cad. 22687), Parcela DE 8100 ( DV 73 ) – Nr. Cad. 26842.

Suprafața ocupată temporar în vederea executării forajului și a punerii în producție a sondei 1177 Bustuchin este de **12.711 mp**.

Accesul la obiectiv se realizează din drumul vicinal existent pietruit DE 8100 (DV73), racordat la drumul comunal asfaltat DC31.

Sonda 1177 Bustuchin, are caracter de exploatare și se estimează că va avea un debit de 35.000 Sm<sup>3</sup>/zi gaze asociate.

Această estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zona. Tehnologia de exploatare a sondei este cea de erupție.

#### **Drum Acces Existent**

**Accesul la obiectiv** se realizează din drumul vicinal existent pietruit DE 8100 (DV73), racordat la drumul comunal asfaltat DC31. Pentru accesul la sonda se va reabilita un drum pietruit existent, în lungime de 118 m, latime parte carosabilă 4 m. Se vor executa lucrări de terasamente și suprastructura amenajare drum acces.

#### ***Date tehnice proiectate :***

- Lungime drum = 118 m;
- Latime parte carosabilă = 4 m;
- Declivitate transversal = 2.5 % unică și se aplică la toate straturile sistemului rutier și patului drumului;
- Declivitate în profil longitudinal = 0.76% - 15.98%.

#### ***Terasamente la amenajare drum acces:***

##### ***Având în vedere starea drumului se execută:***

- Decopertare pe 30 cm = 90 mc
- Sapatura = 114 mc
- Umplutura cu pământ din săăătură = 134 mc
- Nivelare platformă drum = 474 mp;
- Pregătire platformă drum = 474 mp.

#### **Suprastructura amenajare drum acces:**

SR A1 = DEDICAT PLATFORMEI DRUMULUI DE ACCES CU MACADAM (321 mp), între km 0+000 – km 0+080;

- îmbrăcăminte macadam 10cm = conf. SR 179-95, astfel:
  - Piatră spartă de carieră sort 40-63mm = 0,128 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
  - Piatră spartă de carieră 16-25mm = 0,016 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- Strat fundație din piatră spartă, sorturi 16-25mm, 63-90mm, grosime 23 cm după compactare, executat conform STAS 6400;
- Blocaj din piatră brută, 27 cm după compactare;

**SR A2 = DEDICAT PLATFORMEI DRUMULUI DE ACCES CU DALE CRAMPOANE (153 mp), între km 0+080 – km 0+118.29;**



- 18 cm îmbracaminte din dale cu crampoane 3 x 1 x 0.18 m; prefabricate din beton armat C30 / 37;
- 2 cm nisip cilindrat;
- Strat fundatie din piatra spartă, sorturi 16-25 mm, 63-90 mm, grosime 13 cm dupa compactare, executat conform STAS 6400;
- Blocaj din piatra bruta, 27 cm dupa compactare.

**Patul drumului:**

- Teren natural compactat (100 % Proctor normal) sau umplutura din pământ compactat (100 % Proctor normal ), conform STAS 2914.

**Careu foraj : Lucrări existente**

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, beneficiarul și constructorul vor face inventarierea tuturor instalațiilor și rețelelor subterane existente în zonă, în scopul luării de măsuri în vederea protejării, devierii sau dezafectării acestora.

- Decopertare careu pe 30 cm = 203.70 mc;
- Sapatura careu foraj = 229 mc;
- Umplutura careu foraj cu balast sort 0-63mm = 1968 mc;
- Pregătire și nivelare = 3800 m<sup>2</sup>.

Probele de compactare vor fi conform caietului de sarcini de terasamente.

**Suprafete ocupate la careul pentru foraj:**

- Platforma dalata pentru instalație foraj 39 mp (SR1 )
- Suprafața extindere platformă instalație de foraj cu macadam 401 mp (SR2)

**SR1 = PLATFORMA DALATA PENTRU INSTALATIE FORAJ = 39 m<sup>2</sup>**

- 18 cm îmbracaminte din dale prefabricate din beton 3.00 x 1.00 x 0.18 m;
- 2 cm strat de nisip;
- Sistem rutier pietruit existent.

**SR2 = PLATFORMĂ PIETRUITĂ CU MACADAM (401 mp)-PLATFORMA CAREU FORAJ**

- îmbracaminte macadam 10cm = conf. SR 179-95, astfel:
  - Piatră spartă de carieră sort 40-63mm = 0,128 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
  - Piatră spartă de carieră sort 16-25mm = 0,016 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>;
- Strat fundație din piatră spartă sorturi 16-25mm, 63-90mm, grosime 23 cm după compactare, executat conform STAS 6400;
- Blocaj din piatră brută 27 cm după compactare;
- Teren natural compactat (100 % Proctor normal) sau umplutură din pământ compactat (100 % Proctor normal ), conform STAS 2914;

Scurgerea apelor la careu

Scurgerea apelor de suprafață se asigură prin pantele aplicate suprafețelor iar colectarea se face pe rigola monolit de tip 1 (L= 80 m,h= 0.30 m).

**EXECUTIE BECI SONDĂ**

**Beciul sondei este de tipul ( 2,20 x 1,80 x 1,50 ) m = 5.94 mc.**





Ținând seama de importanța beciului pentru desfășurarea în bune condiții a forajului sau exploatării sondei, se fac specificații asupra beciurilor de la gura sondei, pentru montarea flanșelor de etanșare a coloanelor și pentru colectarea scurgerilor de pe podul sondei și din imediata vecinătate a acestora.

Datorita tipizărilor instalațiilor de foraj, a instalațiilor de prevenire a erupțiilor, a etanșărilor și a capetelor de erupție s-a adoptat soluția construirii unor beciuri din beton armat cu dimensiuni care să permită orice intervenție ulterioară. La solicitarea OMV Petrom beciul fiecărei sonde are dimensiunile: (2,20 x 1,80 x 1,50) m, cu grosimea pereților de 20 cm.

La execuția beciului fiecărei sonde se utilizează beton armat C25/30 și oțel beton PC52 Ø10mm, respectiv OB 37 Ø 6mm - agrafe.

Pentru egalizare se folosește beton simplu C 12/15. Acoperirea armăturilor este de 4 cm. Execuția săpăturii se realizează mecanic și manual. La realizarea săpăturii se recomandă că fundul gropii să fie plan. Săpătură se oprește cu 30 cm deasupra cotei finale. Umplutura se va realiza din pământ local, obținut din săparea beciului.

Ultimii 30 cm se vor excava în ziua turnării egalizării sau în cazul terenurilor dificile se va realiza după stabilizarea acestuia și în acest caz se face în aceeași zi. După realizarea săpăturii se cofrează la exterior, se montează armătura și se cofrează la interior conform desenelor de execuție. Se toarnă betonul și după întărirea acestuia (conform NE 012.2-2010 tabel 19) se decofrează și se verifică aspectul. Pentru montarea și susținerea capacului/grătar muchia interioară a pereților se protejează cu rama și element ghidaj din cornier L 50 × 50 × 5 prins în beton cu praznuri Ø 6 mm. Confecțiile metalice se vopsesc în culorile Petrom înainte de montare.

#### Capac / grătar la beciul sondei

Grătarele prevăzute sunt de tip „STACO”, SP 50 × 3, electroforjate, cu dimensiunile ochiurilor 34.3 × 38.1 mm. Au fost prevăzute elemente de susținere (profil I10) și platbandă sprijin grătar pentru capac (grătar) la beciul sondei, montat pe element de protecție a marginii interioare a peretelui beciului L 50 x 50 x 5. Pe timpul intervenției este admisă depozitarea diverselor scule și echipamente în limita a 500 kg/mp. În vederea prevenirii unor posibile accidente în zona beciului de sondă, se va folosi un grătar metalic pentru a preîntâmpina o eventuală cădere în beciul de sondă. Grătarul va fi fixat pe conturul beciului și va fi demontabil pentru a permite accesul în interiorul beciului în caz de necesitate.

#### Piesa trecere

Piesa de trecere asigură etanșarea trecerii conductei de ghidaj de Ø20” prin radierul beciului. Piesa se compune din ștuț Ø 508 × 8 mm, L = 200 mm fixată în radier prin sudarea acesteia de barele de armătura din radier.

#### **Pe aceasta platforma se vor amplasa obiectivele:**

- instalația de foraj tip MR 8000 Termică;
- instalație de condiționare a fluidului de foraj ;
- 2 grupuri electrogene;
- rezervor stocare combustibil, montat într-o zona prevăzută cu protecție;
- 2 habe metalice pentru stocarea apei tehnologice ;
- rezervoare de stocare pentru rezerva intangibila de incendiu ;
- haba de stocare detritus (existenta);
- habe de stocare a apelor pluviale (existente);
- haba de stocare a eventualelor scurgeri accidentale din zona de amplasare a instalației de condiționare a fluidului de foraj (existente);
- containere pentru birouri, grup sanitar.

#### **Instalația de foraj propriu-zisă constă în :**

- rampa material tubular ;



- substructura metalică ;
- turla cu geamblac, macara, carlig ;
- sistem de prevenire a erupțiilor ;
- baraca motoarelor de acționare ;
- masa rotativă ;
- grup pompare fluid foraj ;
- grup generatoare.

### **Organizare de șantier**

Constructorul va cuprinde amenajările minime necesare pentru primirea materialelor și punerea în operă, pentru crearea condițiilor prevăzute de normativele și normele tehnice, standardele și regulamentele în vigoare privind calitatea lucrărilor, asigurarea protecției muncii, prevenirii și stingerii incendiilor etc.

Transportul materialelor va fi organizat astfel încât să asigure aprovizionarea ritmică la punctele de lucru și în cantitățile strict necesare

Vor exista containere modulare care au diverse funcțiuni: container dormitor, container grup sanitar, container dușuri, container spălătorie, container pază, container bucătărie, container sala de mese, container depozit, container depozitare, container vestiar, etc.).

#### ***Pentru protecția mediului, în incinta careului se vor executa următoarele lucrări:***

Montarea instalației de foraj MR8000 Diesel pe o platformă dalată.

Scurgerea apelor de suprafață se asigură prin pantele aplicate suprafețelor iar colectarea se face pe rigola monolit de tip 1 (L=80m,h=0.30m). Această rigolă colectează apele pluviale convențional curate de pe terenurile învecinate, evitându-se inundarea careului și formarea unei cantități mai mari de ape uzate.

Colectarea eventualelor scurgeri accidentale tehnologice din interior se realizează prin intermediul unor burlane aflate în dotarea instalației de foraj, ce se descarcă în bazinul colector de reziduuri de 6 mc, ce se vă goli periodic cu vidanța de către firma OIL DEPOL SERVICES SRL.

Pentru depozitarea detritusului rezultat în procesul de foraj se va monta o haba de 40 mc în poziție semiingropată în imediata vecinătate a sitelor vibratoare.

La gura sondei se va construi un beci din beton armat C25/30 și otel beton PC52.

Acestea au rolul de a permite montarea capului de coloană și al instalației de prevenire precum și rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sondă precum și de pe podul instalației de foraj.

Montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea socială a personalului care execută lucrările. Aceasta va fi golită prin vidanță, iar apele uzate vor fi transportate la stația de epurare care deservește zona.

Montarea habelor pentru depozitarea cantităților suplimentare de fluid de foraj.

Se va amenaja o zonă specială pe o platformă dalată, impermeabilizată, pentru depozitarea materialelor și substanțelor utilizate în procesul tehnologic, în condiții de siguranță și conform Normelor Tehnice de Securitate. Substanțele vor veni pe amplasament în recipiente metalice etanșe și vor fi acoperite cu o prelată impermeabilă, susținută de o împrejmuire a platformei dalate, impermeabilizată, cu saci de nisip. Această zonă va fi indicată corespunzător conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP), printr-un indicator privind pericolozitatea substanțelor stocate. Aceste substanțe se vor manevra numai de către personalul autorizat cu ajutorul utilajelor speciale ( macara sau forklift).

#### **Executarea lucrărilor de foraj propriu – zis**

După terminarea fazei de montaj se începe activitatea de foraj care presupune realizarea unei gauri de sondă cu diametre diferite și protejarea acesteia prin tubarea unor coloane de burlane după un program de construcție stabilit prin proiectul de foraj.



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

**Coloana de ghidaj** – constă dintr-un burlan de tablă sudată cu diametrul  $\varnothing$  **20 inch**, tubat la circa **30 m adâncime**, într-un put săpat manual, centrat cu masa si cimentat pana la nivelul fundului beciului.

**Coloana de ancoraj**,  $\varnothing$  **13  $\frac{3}{8}$  inch x 100 m** – are rolul de a izola formatiunile slab consolidate de suprafată, caracterizate printr-un grad mare de instabilitate si permeabilitate. Ea protejează formatiunile acvifere împotriva contaminării si va fi cimentată la zi.

**Coloana tehnica**, **9  $\frac{5}{8}$  inch x 870 m**- va fi cimentata cu nivel la zi.

**Coloana de exploatare**  $\varnothing$  **7 inch x 2900 m**.

Coloana de exploatare permite executarea probelor de productie și exploatarea acumulărilor de gaze în conditii de securitate.

Timpul necesar executării lucrărilor de foraj, conform documentației tehnice intocmite, este de circa 80 zile, iar pentru probe de productie 20 zile.

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

#### **Executarea lucrarilor de demobilizare instalatie de foraj**

După terminarea forajului și a probelor de producție se demontează instalațiile de foraj/probe producție și se transportă la alta locație sau în "parcul rece".

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

1. Transportul detritusului rezultat în urma forajului, circa 740 tone. Acesta va fi depozitat în haba de detritus și transportat periodic la Ecomed Eastern Europe SRL de către firma SC OIL DEPOL SERVICES SRL;
2. Curățarea burlanelor instalației de foraj de eventualele scurgeri tehnologice accidentale și transportul acestora în bazinul/haba colectoare;
3. Demontarea burlanelor din zona instalației de foraj, precum și a havei de colectare ape reziduale din timpul activității de foraj și astuparea excavației;
4. Demontarea havei de detritus și astuparea excavației acesteia.

#### **Executarea probelor de productie și a lucrărilor de punere in productie a sondei**

Probele de productie se vor efectua cu instalația IC 5 sau AM 12. Durata de realizare a probelor de productie este de cca 20 zile, după care dacă rezultatele sunt pozitive, sonda intra in productie.

#### **DEȘEURI :**

**- tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate:**

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

##### **Detritusul**

- 330 tone – detritus (intervalul I si II) - cod deșeu 01 05 08;
- 410 tone – detritus (intervalul III si IV) - cod deșeu 01 05 05\*.

Sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare sunt rocile sfărâmate de către sapa de foraj. La forajul acestei sonde rezultă circa 740 tone detritus total.

Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare și colectate într-o habă metalică pe sonda de 40 m<sup>3</sup> de unde va fi transportat periodic, pe măsură ce haba se va umple, la OIL DEPOL SERVICES SRL pentru tratare/eliminare finală.



### **Fluidul de foraj rezidual**

- 330 tone – fluid de foraj rezidual (intervalul I și II) - cod deșeu 01 05 08;
- 50 tone – fluid de foraj rezidual (intervalul II și IV) - cod deșeu 01 05 05\*.

Fluidul NADF din care rezultă deșeurile cu cod 01 05 05\*, în cantitate de cca 50 tone este refolosit în întregime la alte sonde.

Fluidul de foraj rămas la finalul sondei cu cod 01 05 08, circa 330 tone, dacă nu i se găsește folosința la alte sonde, va fi transportat în vederea tratării și eliminării finale la OIL DEPOL SERVICES SRL.

### **Deșeuri ne-extractive:**

- deșeuri metalice;
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri menajere.

**Deșeuri metalice** (cod deșeu -17 04 07) - 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.

### **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 racoritoare 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 ( butoaie metalice), vor fi depozitate temporar în zonă special amenajată pe o platforma dalată, impermeabilizată și vor fi acoperite cu o prelată impermeabilă, susținută de o împrejmuire a platformei dalate, impermeabilizată cu saci de nisip în condiții de siguranță și conform Normelor Tehnice de Securitate, până când vor fi preluate de OIL DEPOL SERVICES SRL.

### **Tip ambalaj :**

#### **Deșeuri de ambalaje – nepericuloase**

Ambalaje metalice -Cod deșeu 15 01 04

Ambalaje de materiale plastice -Cod deșeu -15 01 02

Ambalaje hârtie și carton –Cod deșeu -15 01 01

Ambalaje de sticlă –Cod deșeu -15 01 07

#### **Deșeuri de ambalaje –periculoase**

Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase 15 01 10\*

**Deșeurile menajere** ( cod deșeu - 20 03 01) - vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul sondelor. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între OMV PETROM SA ASSET OLTENIA 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 și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului.

## **II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU**

- 1. Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului: suprafața ocupată temporar are folosința de pășune, arabil, fânețe, drum și destinația de lucrări de construire.**



2. **Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament:** Proiectul se regăsește în strategia adoptată de către S.C. OMV PETROM S.A. de implementare a unor tehnologii care să asigure protecția mediului, având în vedere totodată exploatarea cu maximă productivitate a resursei naturale de țiței și gaze disponibilă în zăcământ, cu minimum de extensie asupra mediului înconjurător și a fost supus unei proceduri de evaluare de mediu prin realizarea unui Raport privind impactul asupra mediului întocmit de către S.C. ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L., Serie și nr. certificat RGX nr. 396/06.10.2022. Alternativa atât din punct de vedere tehnologic cât și în ceea ce privește amplasamentul a fost aleasă din motive de natură economică la nivel local și național, și au ținut cont de : poziția locației în raport cu zăcământul de hidrocarburi, starturile geologice ce urmează a fi străbătute, posibilitatea refacerii optime a calității solului decopertat la finalizarea lucrării, în vederea redării terenului ocupat temporar proprietarilor, distanța amplasamentului față de zone locuite.
3. **Încadrarea în BAT, BREF, după caz:** Nu este cazul.
4. **Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională:**Procedura privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiect s-a derulat cu respectarea prevederilor legislative aplicabile.
5. **Decizia de emitere a acordului de mediu a fost luată în urma verificării documentației depuse și a amplasamentului, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Comisiei de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și a concluziilor Raportului privind impactul asupra mediului.**
6. **Modul cum răspunde/respectă obiectivele de protecția mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.:** Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind măsurile ce se impun privind protecția atmosferei, apei, solului și subsolului, deșeurilor.

**7.Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000, după caz:** Nu este cazul, Referitor la pozitia amplasamentului față de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 11,5 km față de aria naturală protejată **ROSAC0359 Prigoria Bengești** – fiind cea mai apropiată arie protejată față de amplasament.

Proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din OUG 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.

**8.Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc:** În zonă s-au mai forat sonde, proiecte supuse procedurii de evaluare a impactului asupra mediului . De asemenea în zonă au mai fos realizate și conductele de aducțiune de la sonde la grupurile de colectare gaze, conducta de transport a gazelor colectate și tratate în grupul de colectare, care au fost reglementate din punct de vedere al protecției mediului.

Amplasamentul sondei 1177 Bustuchin, se află într-o zonă de exploatare petroliere (exploatarea Bustuchin) în care sunt prezente și în funcțiune alte sonde precum și sonde noi propuse.

Sondele aflate deja în exploatare, nu reprezintă surse de emisii in apa, aer, sol sau de zgomot în atmosferă, surse ce ar putea constitui un impact cumulativ cu sonda 1177 Bustuchin, în faza de construire.

In apropierea noii sonde 1177 Bustuchin se afla careul tip "cluster" pe care sunt prezente in functiune sondele de exploatare 1092, 1076, 1077, 1029, 1007 si 1011 Bustuchin si Parcul 3 Bustuchin la o distanta de circa 410 m.

Lucrările la noua sondă se vor executa eșalonat, astfel incat sa se evite generarea unui impact cumulativ.



*Distanța între beciul sondei proiectate 1177 Bustuchin și beciurile sondelor existente, după cum urmează : 1092 Bustuchin ~ 47 m, 1077 Bustuchin ~ 62 m, 1029 Bustuchin ~ 115 m,. În timpul lucrărilor la sonda 1177 Bustuchin, sondele existente se vor proteja cu câte o cută metalică în vederea asigurării acestora împotriva loviturilor accidentale.*

Impactul generat de sondele din zona amplasamentului este nesemnificativ, în zona nexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al sondei 1177 Bustuchin cu sondele din zona este nesemnificativ, nu se vor înregistra fenomene care să conducă la efecte sinergice ale noii activități în contextul continuării activităților obiectivelor deja existente în zona.

Lucrările de suprafață, foraj și punere în producție sonda 1177 Bustuchin, se vor face esalonat, astfel ca nu putem vorbi de un impact cumulativ, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și în timpul forajului să nu se producă un impact cumulativ.

De asemenea în zona amplasamentului sondei există terenuri agricole și obiective petroliere (Parcul 3 Bustuchin, sondele existente amintite mai sus).

Ca și activități cu care construcția sondei ar putea genera un impact cumulativ, ar fi lucrările de aratură, care antrenează praf în atmosferă și emisii de la motoarele termice ale utilajelor de execuție.

Înainte de începerea lucrărilor la sonda 1177 Bustuchin, se va face o analiză vizuală de către beneficiar și constructor, în vederea determinării stadiului lucrărilor de aratură pe terenurile învecinate.

Se va încerca, pe cât posibil, prin planificarea lucrărilor generatoare de praf, evitarea suprapunerii acestora cu activitățile agricole din zona (aratură) pentru a se evita antrenarea unei cantități mai mari de praf în atmosferă, în acest fel evitându-se posibilitatea unui impact cumulativ.

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 SC OMV PETROM SA ASSET OLTENIA, 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 titei - 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.

**9.Administrația Bazinală de Apă Jiu a emis Avizul de gospodărire a apelor nr. 58/06.07.2022 . Lucrările propuse a se realiza nu au un impact semnificativ asupra corpurilor de apă precum și asupra obiectivelor de mediu pentru corpurile de apă prevăzute în Legea Apelor nr. 107/1006 cu modificările și completările ulterioare, și nu este necesară elaborarea Studiului de evaluare a impactului proiectului asupra corpurilor de apă pentru prezenta investiție.**

Acordul de mediu se emite în baza următoarelor :

-Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr.292/2018 Anexa nr.2., pct.2. lit. d) foraje de adâncime; lit. e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase.

-Proiectul a fost analizat prin parcurgerea listei de control privind etapa de încadrare



conform Anexei nr. la Ord. 269/2020 și pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa nr. 3 a Legii nr. 292/2018.

- Raportul privind impactul asupra mediului a identificat măsurile de reducere a impactului negativ generat de proiect asupra factorilor de mediu, iar concluziile relevă faptul că proiectul va afecta mediul în limite admisibile;

- Certificatul de urbanism cu nr. nr. 24/11.07.2022 emis de către Primăria comunei Bustuchin .

- Procesul verbal de dezbatere publică nr. 1708 din data de 30.03.2023;

- Acordul cadru pentru servicii de gestionare a deșeurilor Lot nr.2; Nr. 99006471/28.09.2018, încheiat cu Asocieria OIL DEPOL SERVICE SRL, ECOMED EASTERN EUROPE SRL, DEMECO SRL și MICHAEL OIL & GAS SERVICES SRL;

- Avizul de gospodărire a apelor nr.59/08.07.2021, eliberat de Administrația Națională "Apele Române" –Administrația Bazinală de Ape Jiu.

### **III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:**

#### **a) măsuri în timpul realizării proiectului pe factori de mediu și efectul implementării acestora:**

- Realizarea lucrărilor de foraj cu respectarea documentației tehnice ce a stat la baza emiterii acordului, amplasamentului precum și a normativelor tehnice privind realizarea lucrărilor specifice în domeniul petrolier;
- Respectarea strictă a tehnologiei de forare;
- Apa potabilă va fi asigurată din zonă localitatea Bustuchin, iar apa tehnologică folosită la diluția și condiționarea fluidului de foraj și la alimentarea centurii de hidranți va fi asigurată prin transportat cu cisterna de la parcurile din zonă;
- *Colectarea scurgerilor accidentale tehnologice* din interior se realizează prin intermediul unor burlane în lungime de 40 m, aflate în dotarea instalației de foraj, ce se descarcă în bazinul colector de reziduuri de 6 mc, ce se va goli periodic cu vidanța de către firma OIL DEPOL SERVICES SRL.
- Șanț betonat (rigolă) în lungime de 80 m șanț betonat tip I, lățimea de 1,10 m și adâncimea de 0,30 m ce se descarcă în șanțul betonat al drumului de exploatare DC 30 (prevăzut cu un podeț tubular cu diametrul de 600 mm. În lungime de 9,20 m) Aceste santuri vor colecta și apele pluviale conventional curate de pe terenurile învecinate, evitându-se inundarea careului și formarea unei cantități mai mari de ape uzate;
- Sistem de drenuri transversale sub platforma existentă, L = 285 m + un dren longitudinal, L= 75 m;
- montarea unor burlane aflate în dotarea instalației de foraj, pentru colectarea scurgerilor accidentale tehnologice din interior instalația de foraj, ce se descarcă în bazinul colector de reziduuri (cuva metalică) de 6 mc, ce se vor goli periodic cu vidanța de către firma OIL DEPOL SERVICES SRL;
- Se va monta structura instalației pe dale de beton și se vor executa lucrări de protecție a mediului prin construirea santurilor monolit tip 1 de scurgere a apelor pluviale și montarea de burlane pentru colectarea apelor reziduale, amplasarea habei de reziduuri (cuva metalică) și a habei de detritus și amenajarea platformei din fața rampei de prajini;
- Operațiunile de tratare-condiționare a fluidului se vor face în sistem închis.
- *Habele de reziduuri* - vor avea capacitatea de 6 mc și se va amplasa în interiorul careului de foraj în poziție îngropată, pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm. Înainte de montaj haba se va hidroizola cu două straturi de soluție bituminoasă.



- Pentru depozitarea detritusului - rezultat în procesul de foraj se va monta câte o haba de 40 mc în poziție semiîngropată în imediata vecinătate a sitelor vibratoare, pentru fiecare sondă.
- Fluidul de foraj va fi depozitat în habe metalice etanșe pentru noroi cu capacitatea de 40 mc, iar fluidul NADAF este refolosit în întregime la alte sonde ;
- Detritusul va fi predat societăților autorizate, în vederea depozitării și reciclării la stația de tratare în vederea realizării procesului de WASTE MANAGEMENT.
- Fluidul de foraj NADAF rezidual va fi refolosit în întregime la alte sonde, fluidul de foraj rezidual va fi predat societăților autorizate, în vederea depozitării și reciclării la stația de tratare în vederea realizării procesului de WASTE MANAGEMENT.
- La gura sondei se va construi un beci betonat – cu dimensiunile ( 2,20 x 1,80 m x 1,50) m, care are rolul de a permite montarea capului de coloană și a instalației de prevenire precum și rolul de a capta toate scurgerile din zona găurii de sondă și de pe podul instalației de foraj. Beciul se va vidanța periodic de către firma OIL DEPOL SERVICE S.R.L.
- Se va amenaja o platformă dalată, impermeabilizată, pentru depozitarea și manipularea materialelor și substanțelor utilizate în procesul tehnologic, în condiții de siguranță și conform Normelor Tehnice de Securitate.
- Dotarea rezervorului de combustibil cu suprafață impermeabilizată și dig de retenție în zona de amplasare a acestuia.
- Dotarea cu instalație de prevenire a erupțiilor, corespunzătoare categoriei sondei și condițiilor de zăcământ;
- Colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile în vederea valorificării prin agenți economici autorizați și eliminarea deșeurilor nereciclabile în depozite autorizate.
- Colectarea uleiurilor uzate rezultate din funcționarea instalației de foraj, și valorificarea prin societăți autorizate.

**b) măsuri în timpul exploatării și efectul implemenentării acestora:**

- În timpul exploatării se vor preveni eventualele poluări accidentale asupra factorilor de mediu prin următoarele măsuri:
  - Restrângerea careului sondei la suprafața de exploatare,
  - Împrejmuirea careului sondei în vederea limitării unor eventuale poluări accidentale în exterior;
  - Urmărirea permanentă a nivelului scurgerilor în beciul sondei, astfel încât să nu existe riscul deversării acestora; întocmirea graficului de lucru privind golirea și curățarea periodică și de câte ori este necesar, a beciului sondei, ținându-se evidența vidanjărilor și transportului șlamului ;
  - Asigurarea și menținerea impermeabilizării beciului sondei;

**c) măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora:**

Desființarea careului sondei prin :

- Curatarea șantului de depunerile reziduale și transportul acestora în haba metalică de reziduuri; desfacerea dalelor din șantul colector și transportul lor la alt loc de depozitare fie la depozit;
- Golirea bazinului colector de depunerile acumulate și transportul acestora în locul de depozitare conform contract Waste Management; demontarea bazinului și transportul lui la depozit sau la un alt loc de utilizare; astuparea excavatiei și compactarea suprafeței acestuia;
- Demontarea habei de detritus și transportul acesteia fie la un alt loc de utilizare fie la depozit; astuparea excavatiei și compactarea suprafeței acestuia;

Lucrări agropedoameliorative :

- Scarificarea mecanică a suprafețe de teren ce va fi redată pe o adâncime prevăzută în proiect. Suprafața scarificată reprezintă diferența





- dintre suprafața ocupată de obiective și a suprafeței ce reprezintă careul pentru exploatarea sondei cu drumul de acces aferent acesteia;
- Strângerea, încărcarea și transportul materialului scarificat folosit la amenajarea careului;
  - Acoperirea întregii suprafețe ce va fi redată proprietarilor cu sol vegetal din depozit; nivelarea suprafeței ce va fi redată proprietarilor;
  - Aratura mecanică în două sensuri perpendiculare a suprafeței, discuirea și administrarea de îngrășăminte chimice și organice și efectuarea a două analize agropedologice de teren conform Ordin 184/2238.
- d) **măsuri de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora: Nu este cazul.**
- e) **măsuri compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora: Nu este cazul**

#### **IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE:**

##### **1. În timpul realizării proiectului:**

- a) **condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare),**
- b) **condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului care integrează concluziile evaluării adecvate și**
- c) **condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier:**
  - Cunoașterea și urmărirea simptomelor unei manifestări eruptive; tubarea coloanelor la adâncimile de reper obligatoriu; cunoașterea gradientilor de fisurare și de presiune a sondei; dotarea sondei cu capete de erupție corespunzătoare solicitărilor maxime estimate datorită condițiilor de strat din zonă; dotarea cu echipamente și instalații de control ale proceselor tehnologice; respectarea regulamentelor de prevenire a erupțiilor.
  - Transportul substanțelor periculoase utilizate la diferite operații, de la depozitul (stația de preparare fluid de foraj) la punctul de lucru se va face numai cu mijloace de transport autorizate și agrementate pentru transport substanțe periculoase conform cerințelor HG 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România, mijloacele de transport trebuie să dețină licență de transport substanțe periculoase și certificat ADR ;
  - Se vor respecta limitele impuse de STAS 12574/87 privind condițiile de calitate a aerului în zonele protejate;
  - 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 zgomot conform SR nr. 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant și STAS 12025/2/1981.
  - Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederile O.U.G. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
  - Monitorizarea gestiunii deșeurilor prin respectarea H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
  - Respectarea H.G. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul, și ecosistemele terestre au fost afectate;



- 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 Hotărârii Guvernului nr.249 din 23.06.2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje;
  - Repararea utilajelor și a mijloacelor de transport și schimbul de ulei se va face numai în incinte autorizate;
    - Respectarea prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.,
- planul de monitorizare a mediului: sonda 1177 Bustuchin** va fi monitorizată în perioada de funcționare, conform autorizației de mediu.

## 2. În timpul exploatării:

**a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice, și**

**b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice:**

- Respectarea în permanență a normativelor specifice în domeniu, privind extracția, tratarea și transportul țițeiului, apelor de zăcământ și gazelor naturale („proiectului tehnic de extracție”, cu respectarea „Normelor specifice de securitate a muncii la lucrările de extracție sonde”, a „Regulamentului pentru prevenirea erupțiilor la punerea în producție și exploatarea sondei de țiței și gaze”, a „Normelor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile din industria petrolului” și a „Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale” ;
- Procesul tehnologic se va desfășura astfel încât să se prevină orice poluare a solului, cu produse petroliere și/sau apă sărată, în careul sondei și în exteriorul acestuia;
- Pentru toate lucrările executate la sonde de către diverși prestatori de servicii, responsabilitatea privind protecția factorilor de mediu pe amplasamentul respectiv revine beneficiarului lucrării;
- Este interzisă efectuarea de operații tehnologice în afara careurilor sondelor, iar în cazul în care aceasta nu este posibil tehnic, instalațiile infestate cu produs petrolier vor fi depozitate temporar doar în zone impemeabilizate cu folie impermeabilă ( sau alte soluții de impermeabilizare a zonei);
- 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 masuri de evitare a poluării fonice și de încadrare în normativele standard pentru vibrații și zgomote conform SR nr. 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Monitorizarea gestiunii deșeurilor prin respectarea H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Respectarea H.G. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul, și ecosistemele terestre au fost afectate;



- 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 prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Repararea utilajelor și a mijloacelor de transport și schimbul de ulei se va face numai în incinte autorizate;
- Respectarea prevederilor OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare

### **3. În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere**

- a) Condiții necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare:**
- b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:**
- c) planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor :**
  - După finalizarea lucrărilor de dezafectare a sondei se va realiza investigarea și evaluarea poluării mediului geologic aferent acestui obiectiv în scopul delimitării spațiale a poluării identificate, relația poluanților cu matricea minerală a rocilor și structura mediului geologic, date necesare elaborării programelor de refacerea a mediului, conform prevederilor HG 1408/2007;
  - Refacerea mediului prin scarificarea mecanică a terenului pe adâncimea prevăzută în proiect; strângerea, încărcarea și transportul patului de balast și nisip folosit la amenajarea careului scarificat; împrăștierea solului vegetal din depozitul creat la decopertare, pe suprafața careului sondei; nivelarea suprafeței acoperite cu sol vegetal; arătură mecanică în 2 sensuri perpendiculare, administrarea de îngrășăminte chimice și organice și efectuarea de analize agropedologice.

#### **Condiții impuse în Avizul de gospodărire a apelor Nr. 84 din 28.09.2022 :**

- Alimentarea cu apă se va face de unități autorizate, nu se admit alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate din/în cursuri de apă, fără act de reglementare în domeniul gospodării apelor;
- Să aduca la cunoștința A.B.A. Jiu, data începerii lucrărilor cu 10 zile înainte de aceasta, iar la finalizarea lucrărilor va informa A.B.A. Jiu;
- În cazul trecerii în exploatare a sondei, beneficiarul va înainta documentația tehnică întocmită de proiectant certificat M.A.P. în conformitate cu ordinul nr. 891/2019 emis de M.A.P., în vederea obținerii autorizației de gospodărire a apelor;
- **În condițiile în care se modifică parametrii de capăt ai folosinței, prin executarea altor lucrări decât cele din prezentul aviz, se va solicita aviz modificator;**
- Prezentul aviz nu se referă la rezistența și stabilitatea lucrărilor și nu exclude obligativitatea solicitării și obținerii și a celorlalte avize și acorduri legale.
- **Lucrările se vor executa exclusiv pe terenurile reglementate din punct de vedere juridic;**
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor, protecția factorilor de mediu a zonelor apropiate și se vor lua măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice;
- **Să existe în permanență complet stocul de materiale și echipamente necesare intervenției în caz de poluări accidentale la fiecare punct de lucru-conform "Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale";**
- Beneficiarul are obligația să țină legătura cu A.B.A. Jiu și să anunțe asupra oricărei modificări permanente sau temporare față de prevederile avizului de gospodărire a apelor;



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 avizul își pierde valabilitatea.

Un exemplar din documentație, vizat spre neschimbare, s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

#### **Alte condiții :**

- Respectarea recomandărilor prevăzute în Raportul privind impactul asupra mediului în privința lucrărilor de reface a mediului la terminarea activității ;
- Respectarea condițiilor prevăzute în avizele solicitate pentru obținerea autorizației de construire ;
- Monitorizarea factorilor de mediu se va face conform prevederilor din Autorizația de mediu în baza căreia va funcționa obiectivul;
- Se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului privind orice modificare semnificativă a proiectului ce a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu.
- Conform prevederilor art. 43, alin. (3) și (4) din Anexa nr. 5 la Legea nr. 292/2018, la finalizarea proiectului, veți notifica A.P.M. Gorj în vederea verificării respectării prevederilor acordului de mediu; Procesul-verbal întocmit în urma controlului se va anexa și va face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor;
- Procesul verbal întocmit se va anexa și va face parte integrantă din procesul –verbal de recepție la terminarea lucrărilor
- Se vor comunica imediat poluările accidentale la A.P.M. Gorj cu sediul in municipiul Tg.Jiu, strada Unirii, nr.76, cod 210143, tel. 0253 –215384, fax 0253 –212892, e-mail : [office@apmgj.anpm.ro](mailto:office@apmgj.anpm.ro)

#### **V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE CONSULTARE A AUTORITĂȚILOR CU RESPONSABILITĂȚI ÎN DOMENIUL PROTECȚIEI MEDIULUI –AUTORITĂȚILE AU PARTICIPAT LA ȘEDINȚELE COMISIEI DE ANALIZĂ TEHNICĂ.**

#### **VI. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:**

##### **• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

###### **a) depunerea solicitării:**

- Anunțul public privind depunerea solicitării acordului de mediu în ziarul Impact în Gorj în data de 12.08.2022, la sediul Primăriei Bustuchin din 12.08.2022 pe site-ul SC OMV PETROM SA în 12.08.2022 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj 11.08.2022

###### **b) etapa de încadrare:**

Anunțul public al deciziei etapei de încadrare a proiectului dat de către titularul proiectului în ziarul Impact în Gorj în data de 29.09.2022, la sediul Primăriei Bustuchin din 29.09.2022, pe site-ul SC OMV PETROM SA în 29.09.2022 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj 29.09.2022

###### **c) dezbateră publică:**

Anunțul Ședinței de Dezbateră Publică a Raportului de mediu dat de către titularul proiectului în ziarul Impact în Gorj din 12.02.2023, la sediul Primăriei Bustuchin din 12.02.2023, pe site-ul SC OMV PETROM SA în 12.02.2023 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj 12.02.2023;

###### **d) decizia de emiteră a acordului:**

Anunțul Deciziei de emiteră a acordului de mediu dat de către titularul proiectului în ziarul Impact în Gorj din 17.05.2023; la sediul Primăriei Bustuchin din 17.05.2023 , pe site-ul SC OMV PETROM SA din 17.05.2023 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 17.05.2023

##### **• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

Nu a participat public interesat la procesul decizional



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

Nu au fost propuneri/observații justificate ale publicului interesat la pe parcursul procedurii de evaluare a impactului generat de proiectul „**Lucrări de suprafață, foraj și punere în producție sonda 1177 Bustuchin**”

- dacă s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat:

Nu s-au solicitat completări la Raportul privind impactul asupra mediului.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului proiectului.

În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului, conform art.18, alin 12 al Legii nr. 292/2018.

În situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestora, se aplică prevederile art. 41 din anexa nr. 5 a Legii nr. 292/2018.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.

