



ACORD DE MEDIU

Nr. 6 din 25.09.2017
Revizuit in data de 11.06.2018

Ca urmare a cererii adresate de **SC OMV PETROM SA- ASSET 2 OLTENIA**, cu sediul în municipiul Craiova, strada Brestei, nr. 3, înregistrată la APM Gorj cu nr. 4140 din 02.05.2018, și completări cu nr. 4584/15.05.2018, în vederea obținerii acordului de mediu revizuit pentru proiectul **"Echipare de suprafață sonda 1029 BUSTUCHIN"** amplasat în comuna Bustuchin, sat Bustuchin, județul Gorj,

în baza OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 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, după caz, se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul **"Lucrări de suprafață, foraj și punere în producție sonda 1029 BUSTUCHIN, echipare de suprafață sonda 1029 BUSTUCHIN"** din comuna Bustuchin, sat Bustuchin, județul Gorj, amplasament în nord –vestul platformei moesice, pe structura Bustuchin, care este situată în Depresiunea Getică, flancul extern al Avantfosei Carpaților Meridionali, pe aliniamentul de structuri anticlinale Socu –Licurici -Bustuchin, jud.Gorj.

În scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I. Descrierea proiectului, lucrările prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile și echipamentele:

Administrativ, sonda 1029 Bustuchin se va amplasa în extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, județul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat în Tarla 132, 133 Parcela Dr, P, HB, CC – *teren arabil scos din circuitul agricol prin Decizia DADR nr. 53 / 15.04.2011 – actual fiind curți – construcții.*

Sonda 1029 Bustuchin este o sonda noua care se va foră pe platforma cluster a sondelor existente 1007 Bustuchin și 1011 Bustuchin, la adâncimea de circa 2735 m.

În cazul sondei 1029 Bustuchin, durata lucrărilor de realizare este de cca 160 zile.

Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:

a) executarea lucrărilor de pregătire și organizare prin lucrări de construcții montaj în legătură cu instalația de foraj:

- execuție beci sondă;
- montare instalație de foraj;
- montare anexe tehnologice și sociale;

b) executarea lucrărilor de foraj propriu-zise;

c) demobilizarea instalației de foraj și anexelor precum și transportul acestora la altă locație sau la baza de reparații;



- d) executarea lucrărilor de probare a stratelor și pregătirea sondei pentru exploatare;
e) montare conductă de gaze (cu diametrul de 4 inch) ce pleacă din capul de erupție al sondei 1029 Bustuchin și prizeaza în manifoldul existent în careul sondelor 1007, 1011 Bustuchin, în lungime estimată 100 m.

Sonda de exploatare 1029 Bustuchin se va foră în scopul punerii în evidență a rezervelor de gaze de pe structură, în limita adâncimii de **2735 m**, având ca obiectiv principal completarea gabariturii de exploatare la nivelul complexului Top Helvețian IX și ca obiectiv secundar Helvețian VI și V.

Sonda 1029 Bustuchin se va săpa pe platforma existentă (amenajată cu sistem rutier) pe care se află sondele 1007 și 1011 Bustuchin (sonde aflate în producție).

Suprafața ocupată temporar în vederea executării forajului și a punerii în producție a sondei 1029 Bustuchin este de **5360 mp**.

Accesul la obiectiv se realizează din drumul de exploatare existent, drum pietruit și dalat (drum executat pentru accesul la sondele 1007 și 1011 Bustuchin).

COORDONATELE STEREO 70 ale sondei 1029 Bustuchin:

X = 386 247

Y = 400 986.

Local, sonda 1029 Bustuchin se va amplasa la circa 910 m de prima casă, la o distanță de circa 400 m de pârâul Șoimului (care se vărsa la ~1,5 km în râul Amaradia – bazinul hidrografic Jiu), la 15 m de beciul sondei 1007 Bustuchin și la 16 m de beciul sondei 1011 Bustuchin.

Pentru forarea sondei se deplasează numai instalația de foraj. Instalația de foraj va fi de tipul MRS 8000 Diesel.

- profilul și capacitățile de producție:

Sonda 1029 Bustuchin, are caracter de exploatare și se estimează ca va avea o capacitate de producție de circa 24000 Sm³/zi gaze. Aceasta estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zona.

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de erupție.

Careul de producție este de tip ecologic (s-a folosit aceasta denumire deoarece se considera ca 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:

- beciul sondei din beton monolit (2,20 x 1,80 x 1,50 m) ;
- șanturi betonate și habe existente la careul sondelor 1007 și 1011 Bustuchin.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Se va efectua la rețelele de apă și de energie electrică 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 – MRS 8000 Termică).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor principali și auxiliari din cadrul careului de foraj se va realiza prin intermediul unor grupuri electrogene.

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 vidanjată periodic la Ecomed Eastern Europe.

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.

Necesarul de apă tehnologică se va asigura prin transport cu vidanța de la parcul 5 Bustuchin, în rezervoarele de depozitare aferente instalației de foraj.



Sistemul de alimentare cu apă tehnologică, se constituie din rezervoare metalice cu capacitatea de 20 m³ fiecare (sau habe metalice a 40 m³), de unde apa ajunge prin pompare la principalii utilizatori.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Accesul la obiectiv se realizează din drumul de exploatare existent, drum pietruit și dalat (drum executat pentru accesul la sondele 1007 și 1011 Bustuchin).

- resurse naturale folosite în construcție și funcționare:

Nu este cazul, deoarece nu se fac lucrări de amenajare careu foraj, sonda amplasându-se pe careul existent al sondelor 1007 și 1011 Bustuchin.

a. Executarea lucrărilor de construcții - montaj aferente amplasării instalației de foraj

a. DRUM ACCES

Accesul la locația sondei se realizează din drumul de exploatare existent, drum pietruit și dalat (drum executat pentru accesul la sondele existente 1007 și 1011 Bustuchin.

b. CAREU FORAJ

Careul de foraj este existent și amenajat pentru forajul sondelor 1007 și 1011 Bustuchin. Suprafața necesară amplasării instalației de foraj și a echipamentelor auxiliare ale instalației de foraj (platforma careului de foraj, containere personal, containere chimicale, etc.) ce reprezintă platforma careului de foraj și drumul interior de acces este de ~ 5360 mp – fiind existentă (amenajată cu sistem rutier pietruit și dalat).

Proiectul de investiție propus se va desfășura în trei etape, și anume:

➤ **Etapa lucrărilor pregătitoare și de organizare, care include următoarele activități:**

- montare instalație de foraj;
- montare structuri și echipamente tehnologice și sociale auxiliare.

➤ **Etapa de execuție propriu-zisă a lucrărilor de foraj, cu următoarele activități:**

- executarea lucrărilor de foraj pe intervalul 0 m – 2735 m.

➤ **Etapa finală, de demobilizare instalație foraj cu următoarele activități:**

- demobilizarea instalației de foraj și a structurilor/echipamentelor auxiliare, precum și transportul acestora la o altă locație sau la baza de reparații;
- executarea testelor de producție a zăcămintului și pregătirea sondei pentru exploatare, dacă este demonstrată viabilitatea acesteia;
- montare conducta de gaze (cu diametrul de 4 inch) ce pleacă din capul de erupție al sondei 1029 Bustuchin și prizează în manifoldul existent în careul sondelor 1007 și 1011 Bustuchin în lungime estimată 100 m.

Pe această platformă dalată existentă 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 zonă prevăzută cu protecție;
- 2 habe metalice pentru stocarea apei tehnologice ;
- rezervoare de stocare pentru rezerva intangibilă de incendiu ;
- haba de stocare detritus (existentă);
- habe de stocare a apelor pluviale (sunt existente);
- haba de stocare a eventualelor scurgeri accidentale din zona de amplasare a instalației de condiționare a fluidului de foraj (existentă);
- containere pentru birouri, grup sanitar.

b. Executarea lucrărilor de foraj propriu - zis

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



Coloana de ghidaj – constă dintr-un burlan de tablă sudată cu diametrul $\varnothing 13 \frac{3}{8}$ inch, tubat la circa 100 m adâncime, într-un puț săpat manual, centrat cu masa și cimentat pana la nivelul fundului beciului.

Coloana de ancoraj, $\varnothing 9 \frac{5}{8}$ in x 830 m – are rolul de a izola formațiunile slab consolidate de suprafață, caracterizate printr-un grad mare de instabilitate și permeabilitate. Ea protejează formațiunile acvifere împotriva contaminării și va fi cimentată la zi.

Coloana de exploatare $\varnothing 7$ in x 2265 m.

Coloana de exploatare permite executarea probelor de producție și exploatarea acumulărilor de gaze în condiții de securitate.

Coloana de exploatare Liner $\varnothing 4 \frac{1}{2}$ inch x 2735 m. Coloana de exploatare permite executarea probelor de producție și exploatarea acumulărilor de hidrocarburi în condiții de securitate.

Timpu necesar executării lucrărilor de foraj, conform documentației tehnice întocmite, este de circa 80 zile, iar pentru probe de producție 20 zile.

c. Executarea lucrărilor de demobilizare instalație 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 la 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;
2. Curatarea 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.

d. Executarea probelor de producție și a lucrărilor de punere în producție a sondei

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

Pentru exploatare, sonda va fi completată cu următoarele echipamente și dispozitive:

Echiparea de suprafața a sondei 1029 Bustuchin, constă în următoarele:

- Gara colectoare;
- Împrejmuire cap erupție;
- Fundații ancorare instalație de intervenție;
- Skid de injecție inhibitori de coroziune;
- Skid de injecție metanol.

f. Punerea în funcțiune

Tehnologia de exploatare pentru o sonda de gaze, este aceea de «erupție naturală». Zăcământul are o presiune suficient de mare, astfel încât prin destinderea amestecului de hidrocarburi gazoase, acestea acestea ajung în capul de erupție al sondei prin intermediul coloanei de exploatare.

Punerea în producție a sondelor de gaze se realizează prin:

- înlocuirea, cu ajutorul pompelor, a noroiului din gaura de sonda cu lichide din ce în ce mai ușoare până la apă;
- introducerea de gaze comprimate în spațiul inelar dintre coloana și țevile de extracție;



- pistonare.

g. Executarea lucrărilor de montaj conductă

Se va monta conducta de gaze (cu diametrul de 4 inch) ce pleacă din capul de erupție al sondei 1029 Bustuchin și prizează în manifoldul existent în careul sondelor 1007 si 1011 Bustuchin (sonda aflată în producție) în lungime estimată 100 m.

Elemente constructive, funcționale și tehnologice ale conductei de amestec:

- Fluidul vehiculat : gaze naturale ;
- Diametrul conductei : - Ø 4" (101,6 mm);
- Grosimea de perete a conductei: 7,1 mm;
- Presiunea maximă de operare: - 40 bar;
- Presiunea minimă de operare: - 5 bar;
- Temperatura maximă de operare:..... 15 ° C;
- Q maxim: - 1000 Sm³/h;
- Lungimea conductei : - 100 m.

- 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);

Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumirea	Cantitatea / sonda	Furnizor
Petrol / Gaze	-	
Benzine	-	
Energie electrica	Neprecizat in aceasta faza a proiectului	
Energie termica	-	
Resurse folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie		
Motorina	176 tone / toata durata forajului	Depozit PECO
Apa tehnologica	647 m ³ / toata durata forajului	Transport cu vidanja de la Parcul 5 Bustuchin
Apa potabila	100 m ³ /durata forajului si probelor de productie	localitatea Bustuchin
Fluidul de foraj	592 m ³ / activitatea de foraj	265 m ³ pe baza de apa 327 m ³ pe baza de ulei
Pasta ciment	92 m ³	Contractor foraj

Localizarea proiectului:

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

Nu este cazul.

Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Având în vedere amploarea redusă a lucrărilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a execuției lucrărilor de șantier pentru realizarea lucrărilor de foraj și punere în producție la sonda 1029 Bustuchin.



Totuși, documentația tehnică pentru realizarea unei construcții noi, chiar și cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu și realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă:

- căi de acces;
- birouri de șantier pentru personal (vestiare, grup sanitar etc);
- surse de energie, echipament electric;
- spații de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI (amplasat în apropierea habelor de depozitare a apei PSI);
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- materialele de construcție vor putea fi depozitate fie în aer liber, pe platforme de depozitare, fără măsuri deosebite de protecție, fie în magazine provizorii pentru protejare împotriva acțiunii agenților externi, în cazul celor cu potențial poluator.

De asemenea, se vor amenaja:

magazii provizorii cu rol de depozitare materiale, depozitare scule, vestiar muncitori, grup sanitar, toaleta ecologice; spații de depozitare temporară a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor de foraj.

ECHIPARE DE SUPRAFAȚĂ SONDA 1029 BUSTUCHIN

Echiparea de suprafață a sondei 1029 Bustuchin se face pe platforma existentă (amenajată cu sistem rutier) pe care se află sonda 1029 Bustuchin, precum și sondele 1007 și 1011 Bustuchin (sonde aflate în producție).

Suprafața ocupată temporar în vederea realizării lucrărilor de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin este de circa **5360 mp.**

Administrativ, suprafața pe care se vor realiza lucrările de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin, se află în extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, județul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat în Tarla 132, 133 Parcela Dr, P, HB, CC – *teren arabil scos din circuitul agricol prin Decizia DADR nr. 53 / 15.04.2011 – actual fiind **curți – construcții**.*

Accesul la obiectiv se realizează din drumul de exploatare existent, drum pietruit și dalat.

COORDONATELE STEREO 70 ale sondei 1029 Bustuchin, pentru care se vor face lucrările de echipare de suprafață:

X = 386 247

Y = 400 986.

Local, sonda 1029 Bustuchin se află amplasată la circa 910 m de prima casă, la o distanță de circa 400 m de pârâul Șoimului (care se varsă la ~1,5 km în râul Amaradia – bazinul hidrografic Jiu), la 15 m de beciul sondei 1007 Bustuchin și la 16 m de beciul sondei 1011 Bustuchin.

Sonda 1029 Bustuchin, are caracter de exploatare și se estimează că va avea o capacitate de producție de circa 24000 Sm³/zi gaze. Pentru a se putea exploata aceasta producție de hidrocarburi sunt necesare lucrările suprafață a sondei.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Energie electrică

În zona unde urmează să se foreze și să se echipeze sonda 1029 Bustuchin, există LEA 0,5 kV care alimentează tabloul 0,5 kV existent sonda 1011 Bustuchin.

Alimentarea cu apă

Pentru alimentarea cu apă potabilă a personalului angajat al contractorilor investiției propuse se va folosi apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

Apa pentru nevoi gospodărești și pentru întreținerea și igienizarea spațiilor administrative va fi alimentată prin transport cu autocisterna de la Parcul 5 Bustuchin și va fi înmagazinată într-un rezervor amplasat în incinta careului de foraj.

Executarea lucrărilor de construcții - montaj aferente amplasării echipamentelor de suprafață pentru sonda 1029 Bustuchin

Echiparea de suprafață a sondei 1029 Bustuchin

Pe careul de foraj existent al sondei 1029 Bustuchin, amenajat cu sistem rutier pietruit și dalat, se vor realiza lucrările de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin.

Echiparea de suprafață necesară pentru punerea în producție a sondei 1029 Bustuchin și pentru a asigura funcționarea sondei în condiții optime și de siguranță, constă din montarea următoarelor echipamente:

1. Skid injecție chimicale -inhibitori de coroziune
2. Skid de injecție metanol
3. LEA 0,5 kV linie electrică;
4. Instalație electrică de forță;
5. Instalație de legare la pământ echipamente;
6. Instalație iluminat cap erupție;
7. Împrejmuire demontabilă cap erupție;
8. Împrejmuire demontabilă skid-uri.

Durata totală estimată de realizare a lucrărilor este de circa 5 săptămâni.

Lucrările civile pentru prezentul proiect sunt următoarele:

- împrejmuirea demontabilă skid injecție chimicale inhibitor coroziune și skid injecție metanol;
- împrejmuirea demontabilă cap de rupție;
- fundații stâlpi electrici.

Împrejmuirea demontabilă constă în panouri de gard de 2,5; 2,0 m și porți de 1,0 m. Împrejmuirea are rolul de a proteja elementele de interes pentru producția sondei și anume: beciul, și SKID-urile.

Fundația stâlpului electric este o structură de beton armat ce depinde de forma stâlpilor în sine. Clasa betonului este C25/30.

Pentru lucrările de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin nu se mai fac lucrări de redare, echipamentele motându-se pe careul existent al sondei 1029 Bustuchin.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Acest proiect este în strânsă legatură cu sonda 1029 Bustuchin, fără montarea acestor echipamente, sonda nu poate intra în producție.

Realizarea proiectului nu implică alte activități noi.

Echiparea de suprafață a sondei 1029 Bustuchin se face pe platforma existentă (amenajată cu sistem rutier) pe care se află sonda 1029 Bustuchin, precum și sondele 1007 și 1011 Bustuchin (sonde aflate în producție).

Suprafața ocupată temporar în vederea realizării lucrărilor de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin este de circa **5360 mp.**

Administrativ, suprafața pe care se vor realiza lucrările de echipare de suprafață a sondei 1029 Bustuchin, se află în extravilanul comunei Bustuchin, sat Valea Pojarului, județul Gorj, terenul ocupat temporar fiind amplasat în Tarla 132, 133 Parcela Dr, P, HB, CC – teren arabil scos din circuitul agricol prin Decizia DADR nr. 53 / 15.04.2011 – actual fiind **curți – construcții.**

Deșeurile rezultate de la foraj :

- a) **Deșeuri extractive** generate conform HG 856/2008:
 - activitatea de foraj (detritus, fluid de foraj rezidual)



Detritusul

- 330 tone – detritus (intervalul I și II) - cod deșeu 01 05 08;
- 410 tone – detritus (intervalul III și 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 haba metalică de 70 m³ de unde va fi transportat periodic la Ecomed Eastern Europe SRL pentru tratare/eliminarea 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 III și IV) - cod deșeu 01 05 05*.

Fluidul NADF din care rezulta 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 Ecomed Eastern Europe SRL.

b) 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 răcoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc.;
- ambalaje de sticlă rezultate de la diverse conserve sau băuturi.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje trebuie să fie astfel organizată încât să nu introducă bariere în calea comerțului.

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

Tip ambalaj	Categorie	Cod deșeu
Ambalaje metalice	Deșeuri de ambalaje – nepericuloase	15 01 04
Ambalaje hartie și carton		15 01 01
Ambalaje de materiale plastice		15 01 02
Ambalaje de sticlă		15 01 07



Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Deșeuri de ambalaje –periculoase	15 01 10*
--	----------------------------------	-----------

Tipurile și cantitățile estimate de deșeuri rezultate în urma realizării lucrărilor pentru echiparea de suprafață a sondei 1029 Bustuchin sunt:

- **deșeuri metalice** (cod deșeu - 17 04 07)
Acestea vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.
- **deșeurile de ambalaje:**
 - ambalaje din hartie și carton (cod deșeu - 15 01 01) - care se colectează și se predau la unitățile de colectare autorizate;
 - ambalaje din materiale plastice (cod deșeu - 15 01 02) - rezultate de la diverse băuturi răcoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc.;
 - ambalaje de sticlă (cod deșeu - 15 01 07) - rezultate de la diverse conserve sau băuturi;
 - ambalaje metalice (cod deșeu - 15 01 04) - rezultate de la diverse conserve sau băuturi.
- **deșeuri menajere** (cod deșeu - 20 03 01) - vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul existent al sondei 1029 Bustuchin. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între OMV Petrom și operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală.

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

- Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

În procesul tehnologic de realizare a lucrărilor de echipare de suprafață nu se utilizează substanțe chimice periculoase.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului, printre altele și în legătură cu calitatea și concluziile/recomandările raportului privind impactul asupra mediului și ale participării publicului

- Proiectul se regăsește în strategia adoptată de către SC OMV PETROM 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 zăcămînt, cu minimul de extensie asupra mediului înconjurător și a fost supus unei proceduri de evaluare de mediu prin realizarea unui Raport la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului întocmit de ing. Stoicescu Ileana Xenia persoană fizică certificată conform CI în RENESPM, poziția 504;
- Motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, atât din punct de vedere tehnologic cât și în ceea ce privește amplasamentul sunt de natură economică la nivel local și național, și au ținut cont de : poziția locației în raport cu zăcămîntul de hidrocarburi, straturile geologice ce urmează a fi străbătute, posibilitatea refacerii optime a calității solului decopertat la finalizarea lucrării, în vederea redării acestuia proprietarilor, distanța amplasamentului proiectului față de zone locuite.
- Concluziile Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului a proiectului elaborat de ing. Stoicescu Ileana Xenia, arată că , impactul asupra mediului este redus prin

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Strada Unirii, nr.76, Târgu –Jiu, județul Gorj

E-mail: office@apmgj.anpm.ro; Tel: 0253/215384; Fax: 0253/212892



realizarea acestui proiect dacă sunt respectate măsurile pentru protecția mediului propuse de proiectant și recomandate de elaboratorul Raportului la Studiul de evaluare a impactului.

- S-a luat în considerare impactul direct, indirect și cumulat cu al celorlalte sonde active, abandonate sau în conservare existente pe amplasament, ținându-se cont de amplasarea obiectivului în cadrul unui câmp de exploatare petrolieră extins și cu vechime relativ mare de exploatare.
- Conform Raportului privind impactul asupra mediului revizuit, lucrările de echipare a sondei 1029 Bustuchin se vor realiza eșalonat pe careul existent al sondelor 1029, 1007 și 1011, astfel acestea vor avea un impact cumulativ cu sondele 1007 și 1011 nesemnificativ. De asemenea nu vor produce impact nici direct, nici indirect și nici cumulativ asupra celorlalte activități existente în zonă.

Acordul de mediu se emite în baza următoarelor :

-Proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, Anexa nr.2., pct.2. 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 Ord. 863/2002 și pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa nr. 3 la HG 445/2009.

-Raportul la Studiul privind impactul asupra mediului întocmit de către ing. Stoicescu Ileana Xenia persoană fizică certificată conform CI în RENESPM, poziția 504. Raportul la Studiul de evaluare a impactului asupra mediului a identificat măsurile de reducere a impactului negativ generat de proiect asupra factorilor de mediu, iar concluziile relevă faptul ca proiectul va afecta mediul în limite admisibile;

-Raportul privind impactul asupra mediului revizuit, întocmit de către S.C. ENVIRECO SOLUTIONS S.R.L., firmă certificată de Ministerul Mediului pentru elaborarea studiilor pentru protecția mediului, poziția 755 în Registrul național al Elaboratorilor;

- Certificatul de urbanism cu nr. 19/31.05.2017, eliberat de primăria comunei Bustuchin.

- Certificatul de urbanism nr. 10/28.02.2018 eliberat de primăria comunei Bustuchin.

-Procesul verbal de verificare a amplasamentului nr. 5744 din 09.06.2017;

-Procesul verbal de dezbatere publică nr. 9774 din data de 23.08.2017;

-Contractul de prestări servicii nr.1108/01.05.2011 încheiat între S.C. ECOMED EASTERN EUROPE S.R.L. și S.C. AVA EASTERN EUROPE DF & S S.R.L. București pentru servicii ecologice de tratare/procesare a fluidului de foraj și detritusului derivat din activitățile de foraj petrolier, deșeuri periculoase și nepericuloase, precum și alte servicii de tratare conexe activității de foraj, împreună cu depozitarea finală a deșeurilor rezultate, în depozite de deșeuri specializate și autorizate.

-Contractul cadru nr. 8460015097/2012 pentru curățire/îndepărtare, transport și eliminare finală șlam petrolier din locațiile S.C. OMV PETROM S.A. E P –LOT 2, încheiat cu S.C. OIL DEPOL SERVICE S.R.L.;

III. Măsuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului

a) măsuri în timpul realizării proiectului :

- 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;
- Împrejmuirea careului sondei cu gard din sârmă;
- Colectarea și evacuarea apelor meteorice într-un bazin colector constând din habe metalice cu capacitatea de 40 mc fiecare, montate îngropat, hidroizolate, se realizează prin execuția unor șanțuri din dale prefabricate ;

- Colectarea apelor reziduale provenite din procesul de producție din incinta careului sondei, se face în bazinul de colectare reziduuri (habe metalice de 40 mc), de unde cu ajutorul unei pompe centrifuge, aceasta va fi reintegrată în fluxul tehnologic;
- Operațiunile de tratare-condiționare a fluidului se vor face în sistem închis.
- Depozitarea temporară a detritusului rezultat în urma executării forajului în habe metalice îngropată la 1 m de nivelul solului de 40 mc.
- Fluidul de foraj se va transporta la stația de fluide a constructorului unde va fi condiționat și reintegrat în fluxul tehnologic pentru forajul altor sonde.
- Detritusul va fi transportat în vederea depozitării și reciclării la stația de tratare în vederea realizării procesului de WASTE MANAGEMENT.
- Dotarea sondei cu beci betonat și impermeabilizat, cu rol de recuperare a scurgerilor lichide accidentale de pe platforma sondei, în vederea reintegrării în circuitul fluidului de foraj.
- Depozitarea substanțelor chimice utilizate pentru tratarea fluidului de foraj în magazie metalică, cu capacitate de stocare temporară de 10 to, dotată cu platformă de protecție impermeabilă.
- 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;
- Respectarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra factorilor de mediu prevăzute în Raportul privind impactul asupra mediului revizuit.

b) măsuri în timpul exploatării și efectul implementării 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 cu țigeti 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 :
- Curățarea șantului de depunerile reziduale și transportul acestora în bazinul colector de 60 mc; 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 excavației și compactarea suprafeței acestuia;
- Demontarea habeii de detritus și transportul acesteia fie la un alt loc de utilizare fie la depozit; astuparea excavației și compactarea suprafeței acestuia;
- Lucrări agropedoameliorative :
- Scarificarea mecanică a unei suprafețe de teren ce se va reda în circuitul economic. 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;
- Arătura mecanică în două sensuri perpendiculare a suprafeței, discuirea și administrarea de ingreșăminte chimice și organice și efectuarea a două analize agropedologice de teren conform Ordin 184/2238.

IV. Condiții care trebuie respectate

1. În timpul realizării proiectului:

- 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 ;
- Transportul utilajelor pe drumul de acces spre sondă se va face cu viteză corespunzătoare astfel încât să se evite deteriorarea acestuia;
- În cazul în care drumul va fi afectat de transportul de tonaj mare acesta se va reface de către titularul proiectului;
- 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 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 Legii 211/2011 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.

2. În timpul exploatarei:

- 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);
- Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 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.

- 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; 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.



Alte condiții :

- Respectarea recomandărilor prevăzute în Raportul privind impactul asupra mediului în privința lucrărilor de reface a mediului la terminarea activității precum și a recomandărilor prevăzute în Raportul privind impactul asupra mediului revizuit ;
- 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;
- Respectarea obligațiilor de mediu pentru încetarea activității, emise de către A.P.M. Gorj
- Solicitarea și obținerea avizului de gospodărire a apelor;
- Se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului privind orice modificare semnificativă a proiectului ce a stat la baza emiterii prezentei decizii.
- Conform art.49, alin. 3 -4 din Ordinul MMP/MAI/MADR/MDRT nr. 135/76/84/1284 din 2010 pentru aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, la finalizarea proiectului veți notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare.
- 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 în municipiul Tg.Jiu, strada Unirii, nr.76, cod 210143, tel. 0253 –215384, fax 0253 –212892, e-mail : office@apmgj.anpm.ro

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

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

Publicul interesat a fost informat astfel :

a) depunerea solicitării:

- Anunțul public privind depunerea solicitării acordului de mediu dat de către titular în ziarul local Gazeta de Sud din 29.06.2017, la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA din 29.06.2017 , la sediul Primăriei Bustuchin din 29.06.2017 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 30.06.2017;

b) etapa de încadrare:

-Anunțul public al deciziei etapei de încadrare a proiectului dat de către titularul proiectului în ziarul local Gazeta de Sud din 05.07.2017, la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA 05.07.2017 , la sediul Primăriei Bustuchin din 05.07.2017 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 04.07.2017;

c) dezbaterea publică:

-Anunțul Ședinței de Dezbatere Publică a Raportului de mediu dat de către titularul proiectului în ziarul local Gazeta de Sud din 27.07.2017, la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA, la sediul Primăriei Bustuchin din 27.07.2017, și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 26.07.2017;

d) decizia de emitere a acordului:

-Anunțul Deciziei de emitere a acordului de mediu dat de către titularul proiectului în ziarul local Gazeta de Sud din 11.09.2017; la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA din 11.09.2017 , la sediul Primăriei Bustuchin din 11.09.2017, și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 11.09.2017.

a) depunerea solicitării de revizuire a acordului:

-Anunțul public privind depunerea solicitării revizuirii acordului de mediu dat de către titularul proiectului în ziarul local Impact în Gorj din 15.05.2018, la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA din 15.05.2018 , la sediul Primăriei Bustuchin din 15.05.2018 și pe pagina de internet a A.P.M. Gorj din 14.05.2018;

d) decizia de emitere a acordului de mediu revizuit:



-Anunțul Deciziei de emitere a acordului de mediu revizuit dat de către titularul proiectului în ziarul local Impact în Gorj din 23.05.2018; la sediul S.C. OMV PETROM S.A. –ASSET 2 OLTENIA din 23.05.2018 , la sediul Primăriei Bustuchin din 23.05.2018, și pe pagina de internet a A.P.M. Gorjdin 22.05.2018.

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

Nu a fost public interesat la dezbaterile publice a proiectului din ce s-a ținut la Primăria comunei Bustuchin, conform procesului verbal încheiat în data de 30.08.2017 ;

Nu au fost sesizări referitoare la proiectul privind echiparea de suprafață a sondei 1029 Bustuchin.

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

Nu au fost propuneri/observații justificate

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

Nu s-au solicitat completări/revizuiți ale raportului privind impactul asupra mediului și nici completări/revizuiți ale raportului privind impactul asupra mediului revizuit.

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.

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 de Mediu conține (15) de pagini și a fost redactat în 3 exemplare originale.

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

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Ing. Nicolae Giorgi



Șef serviciu Avize,
Acorduri, Autorizații,
Dr. Ing. Ina Liliana Blidea

Întocmit,
Ing. Emilia Sfirlogea

