



Ministerul Mediului
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului

romania2019.eu

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ

S.C. OMV Petrom S.A. E & P
 ASSET VIII
 MOLDOVA NORD
 INTRARE Nr. 1665/19.03
 IESIRE 2019

Decizia etapei de evaluare inițială

Nr. 549 din 13.02.2019

- Val de
 - S.M.S
 - comercial

Ca urmare a solicitării depuse de OMV PETROM SA prin SC Iken Construct Management SRL, cu sediul în municipiul București, str. Coralilor nr. 22, sector 1, pentru proiectul: "Lucrări de abandonare aferente sondei 333 MP Geamana", propus a fi amplasat în județul Neamț, comuna Tazlău-extravilan, înregistrată la APM Neamț cu nr. 549 din 12.01.2019,

- în urma verificării amplasamentului proiectului (după caz), a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

-proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr.2, la pct. 13 lit a);

- proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

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

Agencia pentru Protecția Mediului Neamț,
 d e c i d e:

-necesitatea declansarii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul :
 "Lucrări de abandonare aferente sondei 333 MP Geamana"

Pentru continuarea procedurii titularul va depune în completare:

- memoriul de prezentare, completat conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5.E la procedură, pe suport de hârtie și electronic;
- dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare, în valoare de 400 lei.

Director
 Iulian MITREA



Coordonator Compartiment CEM,
 Elena Doinița CÂRLIG

Șef Serviciu A.A.A,
 Monica ISOPEȘCU

Întocmit,
 Bogdana ISACHI

Întocmit,
 Paul Florin MITREA



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI NEAMȚ
 Adresa: Piața 22 Decembrie nr.5, Piatra Neamț Cod 610007
 E-mail: office@anomnt.anpm.ro: Tel: 0233215049: Fax: 0233219695

MEMORIU DE PREZENTARE



Denumirea obiectivului: **“LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 333 MP GEAMANA”**

Beneficiar: **OMV PETROM S.A. - BUCUREȘTI**

Proiectant: **S.C. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT S.R.L.**

Nr. proiect: **210/2014- L2CS23WMS333**

Anul: **2019**



CUPRINS

CUPRINS.....	2
I. DENUMIREA PROIECTULUI:	4
II. DATE GENERALE:.....	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:.....	4
a) Rezumatul proiectului	4
b) Justificarea necesitatii proiectului	5
c) Valoarea investitiei.....	5
d) Perioada de implementare propusa.....	5
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);.....	5
f) descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.).....	5
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	9
• Organizarea de santier si pregatirea amplasamentului pentru executia lucrarilor propuse:	10
• Deconectarea utilităților	10
• Debranșare și dezafectare a conductelor și instalațiilor tehnologice	11
• LUCRARI DE DEMOLARE	11
• LUCRĂRI DE REMEDIERE / REABILITARE TEREN	12
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:.....	18
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	20
a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	20
1. Protecția calității apelor:	20
2. Protecția aerului:	20
3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	21
4. Protecția împotriva radiațiilor:.....	21
5. Protecția solului și a subsolului:	21
6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	21
7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	22
8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea:	22
9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	24
b) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	24

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:	24
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE BAT APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.	26
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	26
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	27
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:.....	27
XII. ANEXE - PIESE DESENATE.....	27
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:	28
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE, INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:	28
XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	28

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

“LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 333 MP GEAMANA”

II. DATE GENERALE:

TITULAR:

- Numele: **OMV Petrom S.A.**; CUI: RO 1590082; J40/8302/1997
- Adresa postala: Strada Coralilor, Nr. 22, Sector 1, Bucuresti

PROIECTANT:

- Numele: **S.C. IKEN Construct Management S.R.L.**; CUI: RO 14823112; J40/7815/2002; Ro30FNNB007501062793RO03
- Adresa postala: B-dul Basarabia, Nr. 250, Bloc TRUP LA 4, Et. 4, Sector 3, Bucuresti
- Contact: Ing. Catalin Frusescu, 0732.46.44.20, catalin.frusescu@iken.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Proiectul “**Lucrari de abandonare aferente sondei 333 MP Geamana**” are ca obiect realizarea lucrărilor de demolare, remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondei **333 MP Geamana**.

Lucrarile de demolare presupun desfiintarea si eliminarea din amplasament a tuturor elementelor constructive si a facilitatilor utilizate pentru exploatarea sondei.

Lucrarile de remediere si reabilitare a amplasamentului presupun excavarea si eliminarea solului contaminat identificat in amplasament si umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor cu sol curat sau sol bioremediat cu o concentratie de hidrocarburi încadrata in limitele legale in functie de categoria de folosinta a terenului, pana la cotele terenurilor invecinate.

Intrucat sonda **333 MP Geamana** nu mai prezinta rezerve de produse petroliere, activitatea a incetat in anul 2006 si a fost abandonata in adancime din anul 2015, in baza acordului 59-AB/11.03.2015.

Amplasamentul Sondei **333 MP Geamana** este situat în extravilanul localității Tazlau, județul Neamt și este proprietatea OMV PETROM S.A. conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3, nr. 10156 din data de 10.11.2005, iar categoria de utilizare a terenului este curti-constructii.

Suprafata terenului pe care se vor desfășura lucrările este de 1909.00 [mp], suprafata amplasament.

Pe amplasament nu se află construcții propriu-zise, ci doar, fundații din beton, ancore, conducte, blocuri beton, podest beton, canal betonat, stalpi si zone pietruite care au fost utilizate pentru, ce se vor desființa în totalitate.

Prezentul proiect nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul proiect nu se realizeaza pe ape si nu are legătură cu apele.

Sonda nu face parte din Anexa P la contractul de Privatizare Petrom.

b) Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea proiectului intervine in urma obligatiilor titularului proiectului de a aduce la starea initiala sau cat mai aproape de starea initiala - terenurile utilizate pentru exploatarea resurselor de subsol.

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei pentru Proiectul **Lucrari de abandonare aferente sondei 333 MP GEAMANA** reprezentand lucrarile de demolare, remediere si refacere a amplasamentului sondei este estimata a fi 384.53 mii lei.

d) Perioada de implementare propusa

Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata, desfasurarea tuturor activitatilor fiind estimate a fi desfasurate in perioada de valabilitate a Autorizatiei de Desfiintare care va fi emisa de Primaria Comunei Tazlau.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate in planurile de situatie, de prelevare probe de sol si de excavare, parte integranta a prezentului proiect.

f) descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Profilul general al prezentului proiect se refera la protectia si conservarea mediului inconjurator.

Prezentul proiect nu prezinta componente de productie, drept urmare nu se pot descrie elemente specifice capacitatilor de productie.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

La momentul vizitei pe amplasament s-a constatat faptul ca nu exista instalatii sau fluxuri tehnologice active; Prezentul proiect presupune desfiintarea in totalitate a elementelor de beton si a facilitatilor ramase pe amplasament in urma incetarii activitatii de exploatare a resurselor de subsol prin intermediul sondei **333 MP GEAMANA**.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Prezentul proiect nu prezintă componente de producție, drept urmare nu se pot descrie elemente specifice capacităților de producție, produse sau subproduse obținute.

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

Pentru implementarea prezentului proiect nu este necesară utilizarea unor materii prime – întrucât proiectul nu conține o componentă de producție în care să fie utilizate materii prime și prin care acestea să se transforme într-un produs final finit.

Singurii combustibili utilizați în cadrul proiectului sunt constituiți de combustibilii necesari funcționării utilajelor cu ajutorul cărora se vor realiza lucrările de demolare, excavare și umplere (ca de exemplu: buldoexcavator, încărcător frontal, camion transportor etc.)

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Pentru implementarea prezentului proiect nu este necesară racordarea la rețele utilitare existente în zonă. Lucrările de demolare, excavare și umplere nu necesită echipamente care să presupună racordarea la rețele de utilități (apa, canalizare, energie electrică etc.).

Organizarea de șantier care poate presupune racordare la utilități existente nu se va efectua pe amplasamentul sondei, ci la cel mai apropiat parc OMV Petrom, unde utilitățile sunt deja racordate.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Obiectul principal al prezentului proiect este acela de refacere a amplasamentului. Principalele activități care se vor desfășura pe amplasamentul indicat sunt:

- predarea amplasamentului;
- organizarea șantierului;
- lucrări de demolare/desfiintare - desfiintarea și eliminarea din amplasament a tuturor elementelor constructive și a facilităților utilizate pentru exploatarea sondei ;
- lucrări de remediere/reabilitare teren - excavarea și eliminarea solului contaminat identificat în amplasament și umplerea golurilor rezultate în urma excavarilor cu sol curat sau sol bioremediat cu o concentrație de hidrocarburi încadrată în limitele legale în funcție de categoria de folosință a terenului, până la cotele terenurilor învecinate
- închiderea șantierului.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Pentru implementarea prezentului proiect nu sunt necesare cai noi de acces, nici modificarea celor existente.

Accesul la sonda **333 MP Geamana** se va realiza prin drumul de acces al sondei.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Prezentul proiect nu presupune construirea unui obiectiv, implicit nu se pune problema funcționării unui obiectiv în cadrul caruia să se utilizeze resurse naturale.

Poate fi considerata o resursa naturala folosita in cadrul proiectului – solul curat utilizat pentru umplerea golurilor rezultate in urma excavarii si eliminarii din amplasament a solului contaminat.

- metode folosite în construcție/demolare;

Pentru executarea lucrărilor de demolare se pot stabili mai multe operatiuni tehnologice de lucru în funcție de următoarele condiții:

- tipurile de utilaje avute în dotare de societatea care execută demolarea;
- structura constructivă a elementelor din beton;
- poziția de lucru (orizontal sau vertical);
- dimensiunea lucrărilor executate;
- spațiul în care se execută operația;
- timpul avut la dispoziție pentru executarea lucrărilor.

În funcție de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton, se pot folosi următoarele metode:

- prin tragere sau împingere;
- prin răsturnare sau afundare;
- prin utilizarea excavatorului;
- prin șocuri repetate;
- prin folosirea de dispozitive hidraulice.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Activitate	Durata estimata (zile)
Emitere ordin de incepere lucrari	1
Predare amplasament si trasare lucrari	1
Organizare de santier	1
Lucrari de demolare	3
Lucrari de remediere si reabilitare a amplasamentului	5
Receptie la terminarea lucrarilor	1

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 333 MP Geamana**” nu se afla in relatie cu alte proiecte existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pentru componenta de Remediere si Reabilitare a amplasamentului, Proiectantul a avut in vedere atat metoda de bioremediere in-situ, cat si metodele ex-situ si atenuare naturala. Din studiile

efectuate pe amplasamentul sondei 333 MP Geamana, Proiectantul recomanda metoda de remediere prin bioremediere ex-situ.

In urma analizarii metodelor sus mentionate, Proiectantul a ales metoda optima pentru amplasamentul sondei, in functie de particularitatile acestuia.

In analiza metodelor de remediere a calitatii solurilor – Proiectantul a avut in vedere urmatoarele linii directoare:

- Respectarea Legislatiei si a reglementarilor in domeniu, aplicabile la data elaborarii proiectelor, ca de exemplu, nelimitativ:
 - o *Ord. nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului – ordin ce defineste pragurile de raportare a concentratiilor de poluant identificat in sol;*
 - o *Ord. nr. 184 din 21 septembrie 1997 – singura legislatie care prevede metodologii de prelevare a probelor de sol si indica orientativ un numar de puncte de prelevare raportat la suprafetele investigate;*
 - o *Hotărârea nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate*
 - o *Adresa ANPM Nr. 1/1990/VT/05.06.2018*
- Respectarea *Mentiunilor asupra metodologiei de estimare a cantitatilor de sol contaminat* – document propriu Proiectantului – elaborat ca necesitate in urma vidului legislativ in domeniu; intrucat pana la acest moment nu s-a aprobat ghidul tehnic mentionat Conform *HG 1403/2007 art. 5 alin. (3)*, Proiectantul este nevoit sa isi defineasca propria tehnologie de lucru.

In alegerea metodei propuse de Proiectant referitor la *Refacerea si remedierea calitatii solului aferenta obiectivelor OMV Petrom* au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- la momentul elaborarii proiectelor si in conditionarile legislative in vigoare (*valorile concentratiilor maxime acceptate ale hidrocarburilor din sol*), **metoda in-situ nu garanteaza incadrarea in parametrii prevazuti de legislatie**, conditionati fiind de situatia juridica a terenului, implicit obligatia beneficiarului OMV Petrom SA de a elibera de sarcini terenul inchiriat; metoda de remediere propusa de Proiectant (metoda ex-situ) garanteaza, prin analiza probelor de sol, certificarea incadrarii in limitele impuse de legiuitor;
- proiectele de Remediere si Reabilitare a terenurilor elaborate de Proiectant prevad si tratarea unor terenuri contaminate cu concentratii de hidrocarburi ce uneori **depasesc 5%**, situatie in care metoda de remediere in-situ este neaplicabila din considerente tehnico-economice;
- procesul de bioremediere in-situ se desfasoara pe **durate de timp considerabile**, de ordinul lunilor calendaristice, cu rezultate probate doar in anumite conditii date si imposibil de estimat la momentul proiectarii. Dupa realizarea lucrarilor aferente bioremedierii in-situ este necesara si obligatorie monitorizarea indicatorului TPH, daca acesta nu se incadreaza in valorile limita prevazute de legislatie, atunci este necesara reluare procesului de proiectare si executie a lucrarilor de remediere in-situ.

- In acelasi timp metoda ex-situ de Remediere si Reabilitare a terenurilor prevede o durata scurta de desfasurare a lucrarilor de Remediere si Reabilitare (*excavare sol contaminat si umplere cu sol incadrat in parametrii acceptati de lege din punct de vedere al concentratiilor de hidrocarburi*) (**cca 9 zile**), cu rezultate proiectate certe, care respecta incadrarea in limitele admise de legislatia in vigoare.
- Combinarea metodelor de remediere in situ cu metoda de remediere ex-situ pentru amplasamentul sondei **333 MP Geamana** nu este aplicabila din punct de vedere tehnico economic.

In cazul sondei **333 MP Geamana**, aplicarea metodei de bioremediere in-situ ar presupune necesitatea monitorizarii calitatii solului. Daca la finalul proceselor chimice rezultate in urma aplicarii metodei de bioremediere in-situ - rezultatul (*concentratiile de hidrocarburi existente in sol*) nu incadreaza solul in parametrii acceptati de legislatie, este necesara repetarea procesului de bioremediere. Acest fapt ar conduce la imposibilitatea redarii terenului catre proprietarul de drept pana la certificarea calitatii solului din punct de vedere al concentratiilor de hidrocarburi existente. Tinand cont de faptul ca bioremedierea in-situ nu garanteaza remedierea amplasamentului pana la incadrarea in parametrii acceptati de legislatie – intr-un timp si cu costuri rezonabile pentru mediu , proiectantul nu considera fezabila aceasta metoda de decontaminare pentru amplasamentul sondei **333 MP Geamana**.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

In urma desfasurarii proiectului nu vor aparea alte activitati connexe.

- **alte autorizatii cerute pentru proiect.**

Pentru implementarea proiectului, implicit pentru realizarea lucrarilor de **demolare / desfiintare**, se va obtine Autorizatie de Desfiintare conform legislatiei in vigoare.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

- **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Principalele activități care se vor desfășura pe amplasamentul indicat sunt:

- predarea amplasamentului;
- organizarea șantierului;
- lucrări de demolare/desfiintare;
- lucrari de remediere/reabilitare teren;
- închiderea șantierului.

Elementele prezente pe amplasament, propuse a fi desființate sunt:

Nr. crt.	Elemente identificate	Cantitatea estimata	OBS.
1.	Fundatie ancora	1 buc	1.00[mc]
2.	Podest beton	~ 0.5 [mc]	
3.	Fundatie beton	~ 10 [mc]	
4.	Canal beton	~ 20 [mc]	
5.	Stalp SE4	1 buc	
6.	Stalp SE10	2 buc	
7.	Conducta	~ 15 [ml]	
8.	Zona pietruita	~ 835 mp	h=-0.25m

Elementele care nu sunt vizibile la suprafata, dar se estimeaza ca pot fi identificate în timpul execuției:

Nr. crt.	Elemente care nu sunt vizibile	Cantitatea estimată	OBS.
1.	Fundatie MAST	1 buc	4.20[mc]
2.	Fundatie ancora	4 buc	1.00[mc]/buc

În cadrul proiectului se vor realiza atât lucrările de demolare/desființare a elementelor prezente pe amplasamentul sondei 333 MP Geamana, cât și lucrările de remediere și reabilitare a terenului aferent.

Principalele lucrări propuse a fi executate pentru abandonarea de suprafață a sondei sunt următoarele:

- **Organizarea de șantier și pregătirea amplasamentului pentru execuția lucrărilor propuse:**

- Predarea cu proces verbal a amplasamentului la executant, cu asigurarea condițiilor ce îi revin pentru lucrul în siguranță;
- Împrejmuirea amplasamentului prin montare bandă de semnalizare amplasament sonde;
- Asigurarea echipelor de lucru necesare cu personal calificat și auxiliar corespunzător pentru operațiunile de executat;
- Înlăturarea vegetației de pe amplasament;
- Mobilizarea utilajelor/echipamentelor (aducerea pe șantier a utilajelor și echipamentelor corespunzătoare lucrărilor și a mijloacelor de transport adecvate);
- Montare panou de informare privind proiectul;

În perioada de execuție a lucrărilor, toate utilajele/echipamentele necesare pentru activitățile prevăzute, vor fi instalate într-o zonă apropiată de cea a lucrării executate (cel mai apropiat parc aparținând OMV Petrom SA).

- **Deconectarea utilităților**

Înainte de începerea lucrărilor propuse se vor efectua următoarele activități de către firme autorizate în acest sens:

- se va efectua debransarea de la rețelele de alimentare cu energie electrica ;
- se va verifica existența tensiunii la cablurile electrice existente pe amplasament după care se va proceda la dezafectarea lor.

- **Debransare și dezafectare a conductelor și instalațiilor tehnologice**

Lucrarile propuse se vor realiza in cadrul amplasamentului sondei, in limitele acestuia. In situatia in care in timpul lucrarilor de executie se va identifica existenta unor conducte subterane, impreuna cu reprezentantul OMV Petrom se va stabili daca acestea sunt conducte active sau inactive. In cazul in care aceste conducte nu sunt utilizate, se vor dezafecta pana la limita amplasamentului si se vor blinda.

Premergător dezafectării conductelor se vor lua următoarele măsuri:

- se va împrejmui zona de lucru cu banda de semnalizare și se vor monta panouri de avertizare asupra pericolelor;
- șantierul va fi dotat cu echipamente necesare stingerii incendiilor;
- personalul prezent pe șantier va fi instruit în vederea respectării normelor de protecție a muncii și utilizarea echipamentelor de stingere a incendiilor;

Deșeurile metalice rezultate vor fi depozitate în locul special amenajat pentru depozitarea deșeurilor, urmând ca la finalul lucrărilor să fie predate către firme autorizate de recuperare și valorificare a deșeurilor re folosibile.

- **LUCRARI DE DEMOLARE**

- ✓ ***Demolarea structurilor din beton***

Pentru executarea acestor lucrări se pot stabili mai multe operatiuni tehnologice de lucru în funcție de următoarele condiții:

- tipurile de utilaje avute în dotare de societatea care execută demolarea;
- structura constructivă a elementelor din beton;
- poziția de lucru (orizontal sau vertical);
- dimensiunea lucrărilor executate;
- spațiul în care se execută operația;
- timpul avut la dispoziție pentru executarea lucrărilor;

În funcție de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton, se pot folosi următoarele metode:

- prin tragere sau împingere;
- prin răsturnare sau afundare;
- prin utilizarea excavatorului;

Dezafectarea fundațiilor de beton se va face prin mijloace mecanice. Operațiunea de dezafectare a elementelor din beton va fi precedată de săpătura pământului din jurul betonului.

- ✓ ***Demolarea stalpilor LEA***

Îndepărtarea stalpilor LEA se va face cu mijloace mecanizate.

Elementele care se pot re folosii se vor transporta la locațiile indicate de reprezentanții OMV Petrom, iar elementele care nu mai pot fi re folosite se vor picona/concasa. In măsura în care este posibil, deseul rezultat va fi predat către firme autorizate de colectare și valorificare a deșeurilor. In

situatia in care nu se va identifica o metoda de valorificare, deseul va fi transportat si eliminat la depozitele autorizate de deșeuri industriale.

✓ **Dezafectarea suprafeței pietruite**

Dezafectarea suprafeței pietruite din cadrul amplasamentului se va realiza prin îndepărtarea stratului format din amestecul de piatră și pământ. Înainte de dezafectare, dacă se va considera necesar, se va efectua scarificarea suprafeței pietruite ce se va dezafecta.

Deșeurile de beton și pietris rezultate în urma dezafectării construcțiilor de pe amplasament se vor stoca temporar, selectiv, în spații special amenajate și vor fi transportate în vederea tratării/valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

Pietrisul necontaminat se va transporta la locațiile indicate de reprezentanții OMV Petrom, iar elementele de beton care nu mai pot fi refolosite se vor picona/concasa de către firme și în spații autorizate în acest sens. În măsura în care este posibil, deșeurile rezultate neutilizate (beton și pietris) vor fi predate către firme autorizate de colectare și valorificare a deșeurilor. În situația în care nu se va identifica o metoda de valorificare, deșeurile vor fi transportate și eliminate la depozitele autorizate de deșeuri industriale.

La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiintare a elementelor de suprafață umplerea gropilor rezultate în urma lucrărilor de desfiintare se va realiza cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere OMV Petrom SA, sau ale altor operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Ultimii 15cm cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens furnizat din surse autorizate în acest sens.

Realizarea umpluturilor se va face cu strictă respectare a prevederilor din caietul de sarcini cu privire la aceste lucrări.

Lucrările de demolare/desfiintare vor fi făcute **de echipe specializate în lucrări de demolare, conduse permanent de un cadru tehnic competent** cu experiență în acest gen de lucrări.

Tot personalul muncitor va fi dotat obligatoriu cu echipament individual de protecție în conformitate cu cerințele normelor de sanătate și securitate în munca.

Pe toată durata lucrărilor de demolare/desfiintare, conducătorul lucrării va supraveghea, coordona și verifica permanent răspunzând direct de respectarea atât a tehnologiilor de lucru, cât și a Normelor de Sanătate și Securitate în Munca existente în vigoare la data executiei lucrărilor referitoare la lucrări de demolare.

Prin responsabilitatea conducătorului lucrării, se va interzice cu desăvârșire continuarea lucrărilor de demolare începute fără luarea de măsuri de protecție și asigurarea stabilității tuturor elementelor demolate parțial.

- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

• **LUCRĂRI DE REMEDIERE / REABILITARE TEREN**

➤ **Caracteristicile și funcțiile solului, ale formațiunilor geologice și ale apelor subterane**

Din punct de vedere geologic, zona județului Neamț în care este amplasată sonda analizată, se află situat la contactul a două mari unități structural-tectonice. În nord, se suprapune Depresiunii Getice care corespunde avanfosei carpatice, iar în sud Platformei Moesice. Cuvertura sedimentară care acoperă acest fundament este alcătuită din nisipuri, pietrișuri, argile, precum și depozite

loessoide. Teritoriul s-a format și individualizat, în strânsă legătură cu evoluția paleogeografică a Piemontului Getic și a Câmpiei Române, dar mai ales cu evoluția rețelei hidrografice. Formațiunile sedimentare ale Depresiunii Getice au un fundament mixt (de origine carpatică în jumătatea nordică și de tip platformă în jumătatea sudică), au grosimi mari și includ depozite foarte eterogene: conglomerate, gresii, nisipuri, argile, marne, etc. Câmpia este formată din pietrișuri și depozite exclusiv cuaternare reprezentate prin loess și lehm loessoid cu grosimi foarte mari, iar depozitele aluvionare sunt formate din nisipuri fine și grosiere, argile și pietrișuri (depozite de Frățești).

Activitatea de abandonare aferenta sondei **333 MP Geamana** se va face fara afectarea calitatii corpului de apa subterana.

Pentru amplasamentul sondei **333 MP Geamana**, probele prelevate din careul sondei au evidențiat următoarea litologie:

- In forajele P1, P2, P4 si P5:
 - ±0.00m...-0.25m un strat de pietris;
 - ±0.25m...-0.90m un strat de sol vegetal negru-brun;
- In forajul P3:
 - ±0.00m...-0.90m un strat de sol vegetal negru-brun;

➤ Distributia poluantilor in mediu geologic

In vederea evaluarii calitatii solului din amplasamentul sondei **333 MP Geamana**, au fost efectuate investigatii pe amplasament constand in executia de foraje si prelevarea de probe de sol. Probele prelevate au fost analizate in vederea determinarii concentratiei de Total Hidrocarburi din Petrol (THP). Planul de prelevare probe este prezentat in Anexa A02.

În urma rezultatelor analizelor efectuate în laborator, valorile măsurate ale indicatorului THP pentru probele prelevate sunt următoarele:

Codificare probă		Nivel de prelevare raportat la CTN	THP
		[m]	[mg/kg s.u.]
P1	P1	0.3	9700
	P1	0.6	8270
	P1	0.9	7430
P2	P2	0.3	1440
	P2	0.6	195000
	P2	0.9	5770
P3	P3	0.05	5380
	P3	0.3	1410
	P3	0.6	266
P4	P4	0.9	18200
	P4	0.3	1460
	P4	0.6	524
P5	P5	0.9	599
	P5	0.3	2640
	P5	0.6	11000
	P5	0.9	17100

Lucrarile de investigare au avut ca scop stabilirea gradului de contaminare a solului pe amplasamentul sondei **333 MP Geamana** si a propunerii metodei de remediere a terenului aferent.

Avand in vedere cele mentionate anterior, rezultatele valorilor determinate pentru probele de sol au fost comparate cu valorile de referință pentru urme de elemente chimice în sol, pentru **terenuri cu folosință mai puțin sensibilă**, conform Ordinul MAPPM nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului.

Raportarea valorilor indicatorului de calitate Total Hidrocarburi din Petrol la valorile de referință conform ordinului MAPPM 756/1997 a evidențiat:

Foraj P1:

- la adancimea 0.3m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.6m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.9m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.

Foraj P2:

- la adancimea 0.3m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.6m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.9m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.

Foraj P3:

- la adancimea 0.05m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.3m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.6m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza sub pragul de alerta pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.9m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.

Foraj P4:

- la adancimea 0.3m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.6m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza sub pragul de alerta pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.
- la adancimea 0.9m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza sub pragul de alerta pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibila.

Foraj P5:

- la adancimea 0.3m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
- la adancimea 0.6m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
- la adancimea 0.9m s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP se situeaza peste pragul de interventie pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

In baza considerentelor iterate mai sus, pentru remedierea și reabilitarea amplasamentului sondei, proiectantul propune aplicarea unei **metode de decontaminare** ce va consta in general în:

- o **Excavarea solului contaminat** – se va aplica pentru suprafețele ce au fost estimate ca poluate pana la adancimea standard de excavare prin aplicarea metodei de calcul a proiectantului.
- o **Atenuarea naturala** – se va aplica pentru zonele in care s-a identificat ca valorile concentrației indicatorului THP depășesc pragul de intervenție la o adâncime mai mare decat adancimea de excavare, precum și pentru eventualele zone pe orizontală ce pot rămâne în afara suprafețelor propuse a fi excavate.

Proiectantul considera adancimea standard de excavare ca fiind adancimea maxima pana la care radacinile vegetatiei sau a culturilor pot ajunge, exceptie facand arbustii care pot depasi aceasta adancime. In aceasta viziune se tine cont si de actiunea proceselor fizico-chimice ce au loc in cadrul solurilor contaminate, actiune recunoscuta sub denumirea de **atenuare naturala**, proces ce contribuie semnificativ la diminuarea concentratiilor substantelor poluate.

Proiectantul in baza „*Metodologiei proprii privind prelevare, analiza si estimarea cantitatilor de sol contaminate*” a analizat valorile concentratiei de THP a fiecarei probe in parte, a realizat apoi corelatii ulterior cu stratele inferoare/superioare precum si cu valorile celorlalte probe din amplasament, a recomandat pentru fiecare foraj o suprafata estimata ce-si are rolul de a cuprinde pata de poluare estimata si o adancime de excavare raportata la valorile analizelor. In urma acestor estimari realizate de catre proiectant, rezulta volumele de sol estimat a fi contaminat ce se recomanda a fi excavate si transportate pentru bioremediere.

Mentionam faptul ca, proiectantul include in documentatia tehnica de demolare si remediere a amplasamentului, obligatia supervizorului de a urmari si de a asigura ca din amplasament, se vor excava doar cantitatile de sol real contaminate in limita volumului estimate.

La finalizarea lucrărilor amplasamentul se va umple cu sol bioremediat cu concentratii de hidrocarburi incadrate in limitele legale pentru terenuri cu folosinta **mai puțin sensibila** si sol curat, se va discui și nivela.

Cu privire la distributia poluantilor in mediu geologic, in urma analizelor de laborator se poate constata faptul ca amplasamentul este contaminant cu hidrocarburi petroliere, concentratiile acestui tip de poluant avand valorile cele mai mari in proximitatea posibilelor surse principale (hotspoturi) de poluare, si anume coloana sondei si posibila zona de pozitionare a fostei habe de decantare.

Cu privire la gradul de risc pe care il prezinta poluantii, intrucat sursa de poluare a fost eliminata (*sonda si-a incheiat activitatea in anul 2006 si a fost abandonata in adancime din anul*

2015), amplasamentul se afla la distante semnificative fata de asezarile umane, in zona amplasamentului nu a fost identificat un curs de apa in imediata vecinatate, prin realizarea lucrarilor de decontaminare propuse (excavare sol contaminat) se poate considera ca riscul de afectare a tuturor factorilor de mediu este un risc scazut.

In urma analizelor realizate pentru determinarea concentratiei indicatorului de calitate THP se propun urmatoarele activitati pentru remediere/reabilitare si refacere a terenului aferent amplasamentului:

➤ **Excavare sol contaminat**

- In cazul in care in timpul lucrarilor de executie se va identifica beciul sondei, rezulta un volum de sol contaminat din curatarea beciului sondei (volum interior al beciului) de $1.80[m] \times 1.80[m] \times 1.80[m] = 6[mc]$.
- Suprafata de excavare in zona forajelor **P1, P2, P3** si **P5**: $272.00[mp]$ – adancime de excavare $1.00[m]$; se suprapune partial cu zona pietruita $h=-0.25m$; rezulta un volum de sol contaminat de $V_s = 272.00[mp] \times 1.00[m] - 238.00[mp] \times 0.25[m] = 213 [mc]$.

Total volum de sol contaminat: 219 [mc].

Excavarea pentru suprafetele mentionate se va efectua dupa indepartarea stratului de pietris.

Adancimile de excavare sunt considerate de la cota terenului natural.

Lucrarile propuse sunt prezentate in Anexa A03.

Notă:

- Acolo unde, la excavare, se constata ca suprafata poluata este mai mica decat suprafata estimata, se va excava doar solul poluat.
 - In cazul in care, la excavare, se constata existenta unui batal si in cadrul acestuia poluarea se extinde mai mult decat suprafata estimata, executantul lucrarilor va informa imediat Beneficiarul; Beneficiarul va informa Autoritatea de Mediu, iar lucrarile vor continua numai dupa primirea punctului de vedere a Autoritatii de Mediu.
 - Solul curat excavat in timpul lucrarilor de demolare va fi depozitat pe amplasament si va putea fi refolosit pentru umplutura la finalizarea lucrarilor de excavare a solului contaminat.
- Incarcarea si transportul solului contaminat se va efectua cu mijloace de transport autorizate, catre statiile de bioremediere OMV Petrom SA sau ale altor operatori economici autorizati in acest sens.
- Umplerea excavatiei si aducerea terenului amplasamentului cat mai aproape de starea naturala se face pana la cotele terenurilor invecinate. Umplerea se va realiza cu sol provenit de la statiile de bioremediere OMV Petrom SA sau ale altor operatori economici autorizati sau cu sol curat furnizat din surse autorizate in acest sens. Solul provenit din statiile de bioremediere trebuie sa

ăiba concentrații de hidrocarburi în limitele admise de lege pentru terenuri cu folosință sensibilă. Pe ultimii **15 cm** se va realiza umplutura cu sol curat.

Stabilirea punctului de procurare a solului curat este în sarcina executantului. Sursele de sol curat sunt situate în apropierea amplasamentului șantierului. Din fiecare sursă se vor preleva probe și se vor trimite la un laborator autorizat pentru a îndeplini condițiile din proiectul tehnic. De obicei, sursele de sol curat sunt:

- Pământul rezultat în urma lucrărilor de construcții civile (excavare pentru execuția șanturilor, tăierea acostamentelor etc.);
- Pământul rezultat în urma lucrărilor de construcții drumuri (fundatii clădiri, beciuri, piscine etc.);
- Pământul rezultat în urma excavării pentru crearea iazurilor.

➤ Amplasamentul sondei se va discui și nivela.

Pe toată perioada de realizare a lucrărilor prevăzute în proiect se vor lua toate măsurile de **protejare a mediului înconjurător**, în conformitate cu legislația în vigoare, prin evitarea transmiterii de vibrații puternice sau șocuri, împrăștierea de materiale, degajare puternică de praf, asigurarea acceselor necesare, împrejmuirea zonei etc.

Executantul lucrărilor este obligat să completeze pentru fiecare operațiune executată **Registrul Activităților**. Operațiunile cuprinse în Registrul Activităților se vor aviza de beneficiar și de dirigințele de șantier.

- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Pentru implementarea prezentului proiect nu sunt necesare cai noi de acces, nici modificarea celor existente.

Accesul la sonda 333 MP Geamana se va realiza prin drumul de acces al sondei.

- **Metode folosite în demolare;**

În funcție de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton, se pot folosi următoarele metode:

- prin tragere sau împingere;
- prin răsturnare sau afundare;
- prin utilizarea excavatorului;

Dezafectarea fundațiilor de beton se va face prin mijloace mecanice. Operațiunea de dezafectare a elementelor din beton va fi precedată de săpătura pământului din jurul betonului.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Detaliile au fost prezentate în capitolul *III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect; detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

In urma desfasurarii lucrarilor de demolare apar activitati conexe precum eliminarea deseurilor constituite din resturi de beton, pietris, deseuri metalice, etc.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;**

Proiectul „Lucrari de abandonare aferente sondei **333 MP Geamana**” nu cade sub incidenta Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare

- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Pe amplasamentul sondei **333 MP Geamana** nu se afla niciun Monument Istoric din Lista Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei.

Amplasamentul proiectului „Lucrari de remediere si reabilitare aferente sondei **333 MP Geamana**” se afla la o distanta semnificativa de orice Monument Istoric din Lista Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei.

Amplasamentul proiectului nu se afla suprapus cu niciun sit arheologic mentionat in Repertoriul Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrarile aferente proiectului nu afecteaza in niciun mod Monumente Istorice sau Situri Arheologice.

- **Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:**
 - o folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - o politici de zonare și de folosire a terenului;
 - o arealele sensibile;

Avand in vedere activitatea desfasurata pe amplasamentul studiat, respectiv exploatare petroliera, folosinta anterioara si cea actuala a terenului este utilizarea industrială.

Se prezinta in Anexa 1 – Relevu Fotografic al amplasamentului care ofera informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970.**

Sonda 333 MP Geamana

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lung ml laturi D(l,l+1)
	X [m]	Y [m]	
1	575490,755	602481,886	29,999
2	575505,571	602507,971	40,000
3	575470,790	602527,727	11,077
4	575465,319	602518,095	24,741
5	575444,241	602531,051	27,108
6	575432,438	602555,454	22,180
7	575416,685	602571,068	19,719
8	575404,478	602586,555	25,650
9	575392,734	602609,359	0,648
10	575392,210	602609,740	10,349
11	575383,668	602615,582	1,363
12	575382,799	602616,632	37,194
13	575399,835	602583,569	20,591
14	575412,601	602567,413	21,575
15	575427,937	602552,238	27,793
16	575440,081	602527,238	24,147
17	575459,913	602513,463	2,429
18	575461,875	602512,031	11,949
19	575455,974	602501,641	40,000
S=1909mp P=398,512m			

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Avand in vedere specificul proiectului actual pentru Lucrari de abandonare aferente sondei 333 MP Geamana, nu a fost cazul analizarii unei variante de amplasament;

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate in planurile de situatie, de prelevare probe de sol si de excavare, parte integranta a prezentului proiect.

Sonda **333 MP Geamana** este amplasata in extravilanul localitatii Tazlau, jud.Neamt, ocupând un teren în suprafață de 1909 [mp] – suprafata amplasament.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Pe parcursul lucrărilor prevăzute în proiect nu vor rezulta ape uzate tehnologice. În scopul reducerii/ eliminării riscurilor de poluare a factorului de mediu apă pe perioada de demolare, se impun următoarele măsuri:

- Stocarea temporară a deșeurilor în spații/recipiente special amenajate, în conformitate cu reglementările legale
- Aplicarea unor proceduri și măsuri de prevenire a poluării accidentale, care includ:
 - Amenajări de spații speciale în vederea stocării temporare a deșeurilor în funcție de categoria acestora;
 - Încărcare și transport pământ contaminat în cel mai scurt timp cu mijloace de transport autorizate, către stațiile de bioremediere OMV Petrom SA sau ale altor operatori economici autorizați în acest sens.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Lucrările executate în proiect nu vor afecta negativ calitatea aerului. În timpul realizării investiției pot apărea emisii în atmosferă:

- de la motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei de execuție;
- datorate traficului autovehiculelor și utilajelor;
- datorate lucrărilor de excavare.

Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, vor avea o pondere foarte mică întrucât acestea sunt omologate și conforme cu normele tehnice în vigoare.

Nu se va permite folosirea autovehiculelor și a utilajelor neomologate și neconforme din punct de vedere al normelor tehnice în vigoare.

Având în vedere că emisiile datorate traficului autovehiculelor și utilajelor, respectiv datorate lucrărilor de excavare vor fi locale și vor avea loc pe perioade limitate de timp, acestea nu vor avea un impact asupra calității aerului.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Zgomotul are o acțiune complexă asupra organismului și în funcție de intensitate, frecvența și durata produce de la o stare de disconfort până la afectarea stării de sănătate a personalului și populației din zonă.

Combaterea zgomotului cuprinde:

- ✓ sursa – alegerea de utilaje moderne, puțin zgomotoase;
- ✓ calea de propagare – carcasarea, ecranarea sau montarea surselor în spații închise.

Lucrările propuse a fi executate în proiect nu vor constitui o sursă de zgomot sau vibrații. Pentru a evita orice disconfort, lucrările de execuție se vor desfășura numai în timpul zilei.

Singurele surse de zgomot sau vibrații vor fi autovehiculele și utilajele folosite. În situația în care acestea sunt omologate și conforme cu normele tehnice în vigoare, zgomotul și vibrațiile produse de acestea vor fi în limite legale.

Pentru accesul pe amplasament se vor folosi numai drumurile de acces existente. Se vor lua toate măsurile corespunzătoare privind minimalizarea zgomotului și vibrațiilor.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Lucrările propuse nu vor reprezenta surse de radiații.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

În condiții normale, lucrările propuse în proiect nu vor constitui o sursă de poluare a solului.

În caz accidental, în timpul execuției lucrărilor, o sursă posibilă de poluare locală a solului poate fi constituită de vehiculele și utilajele folosite, prin pierderi accidentale de combustibil sau ulei.

Pentru evitarea poluării accidentale a solului și subsolului de la utilajele folosite în șantier se impune ca, înainte de începerea activității, utilajele să fie verificate și eventualele neconformități să fie eliminate înainte de începerea lucrărilor.

Nu se va permite folosirea autovehiculelor și a utilajelor neomologate și neconforme din punct de vedere al normelor tehnice în vigoare.

Operațiile de întreținere a echipamentelor vor fi realizate doar în ateliere specializate autorizate.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

În timpul execuției lucrărilor, având în vedere sursele potențiale de poluare, nu se pune problema afectării ecosistemelor terestre și acvatice. La finalizarea lucrărilor, prin eliminarea completă a tuturor posibilităților de apariție a riscului de poluare a factorilor de mediu, se va realiza și asigura protecția ecosistemelor terestre și acvatice.

În zona nu există arii naturale protejate.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Lucrările care vor fi efectuate nu prezintă risc pentru așezările umane. În zona nu există obiective de interes public.

Lucrările nu vor afecta în nici un fel obiectivele de interes public.

Distanța până la cea mai apropiată așezare umană (localitatea Tazlau) este de aproximativ 11.5km.

8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor

Tipurile de deșeuri rezultate din activitățile de demolare/dezafectare, remediere și refacere a amplasamentului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Pentru stabilirea tipului de deșeu și a modalității de gestionare se vor efectua analize în conformitate cu prevederile legislative specifice și cu solicitările autorității competente de protecția mediului.

Deșeurile rezultate se vor gestiona astfel:

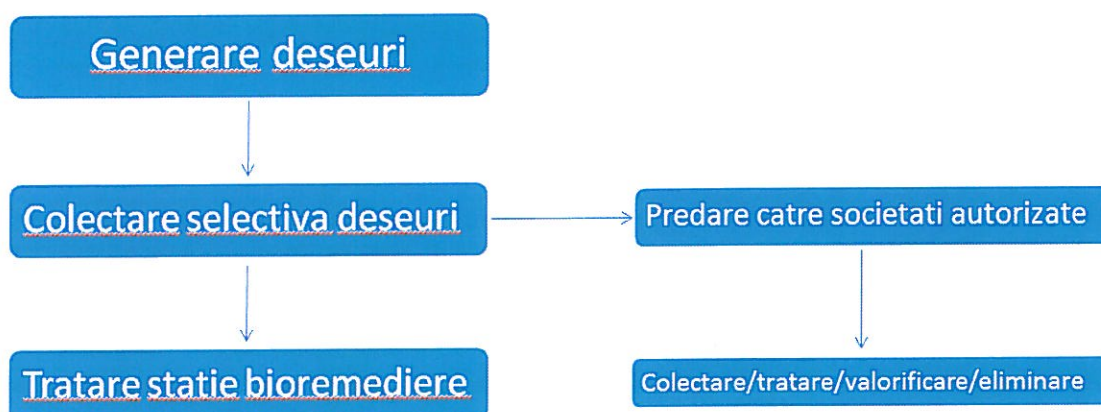
- Deșeuri inerte: se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care execută lucrările dacă detine autorizațiile de mediu necesare) sau în conformitate cu deciziile autorității competente pentru protecția mediului;
- Deșeurile nepericuloase:
 - o se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care execută lucrările dacă detine autorizațiile de mediu necesare) sau în conformitate cu deciziile autorității competente pentru protecția mediului;
 - o în situația în care nu se va identifica o soluție de valorificare, acestea vor fi eliminate prin firme autorizate;

- Deseurile periculoase:

- Se vor trata si valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
- In situatia in care pentru deseurile tratate nu se va identifica o solutie de valorificare, acestea vor fi eliminate prin firme autorizate, fie ca deseuri nepericuloase, fie ca deseuri periculoase, in functie de caracteristicile acestora ulterior procesului de tratare;
- Se vor elimina ca deseuri periculoase prin firme autorizate.

In cazul in care Beneficiarul OMV Petrom este interesat de utilizarea materialelor rezultate din constructii si demolari, acestea vor putea fi considerate a nu fi devenit deseuri daca indeplinesc cerintele tehnice pentru reutilizarea acestora potrivit scopului pentru care au fost concepute.

Schema-flux a gestionarii deseurilor:



Tipurile de deșeuri estimate a fi generate în cadrul lucrărilor de abandonare de suprafață si planul de gestionare al acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Denumirea Categoriei de Deseu	Codificare	Denumire codificare	Plan de gestionare	Cantitati
1	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate)	17 01 01	Beton	Se vor preda la societăți autorizate în colectare/tratare/valorificare/eliminare	43 mc
2	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate) (sol contaminat)	17 05 03*	Pamant si pietre cu continut de substante periculoase	Se va depozita controlat si va fi transportat la cea mai apropiata statie de bioremediere	219 mc
3	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate) (betoane infestate cu titei)	17 01 06*	Amestecuri de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase sau fractii separate din acestea	Se vor preda la cele mai apropiate societati autorizate in colectare/tratare valorificare/eliminare	3 mc
4	Deseuri municipale (deseuri menajere si deseuri asimilabile, provenite din comert, industrie si institutii) inclusive fractiuni colectate separat	20 03 01	Deseuri municipale amestecate	Se vor depozita corespunzator si se vor preda la societati autorizate pentru a fi transportate la un depozit autorizat.	0,1 t
5	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv	17 05 07*	Resturi de balast cu continut de substante	Se vor preda la cele mai apropiate societăți	12 mc

	pământ excavat din situri contaminate) (balast contaminat)		periculoase	autorizate în colectare/tratare/valorificare/eliminare.	
6	Deseuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din situri contaminate) (Balast)	17 05 08	Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	Se vor preda la societăți autorizate în colectare/tratare/valorificare/eliminare.	197 mc
7	Deșeurile metalice	17 04 07	Amestecuri metalice	Se vor preda la OMV Petrom sau la societăți autorizate în colectare/valorificare.	0,08 t

Programul de prevenire și reducerea cantităților de deșuri generate a fost realizat în baza activităților de prelevare probe, investigare a amplasamentului și determinarea suprafețelor și adâncimilor zonelor poluate. Prin aceste activități s-a avut în vedere reducerea cantităților de sol contaminat excavat.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul – În cadrul lucrărilor de Abandonare aferente amplasamentului sondei nu se utilizează preparate chimice periculoase.

b) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Prezentul proiect nu presupune construirea unui obiectiv, implicit nu se pune problema funcționării unui obiectiv în cadrul caruia să se utilizeze resurse naturale.

Prezentul proiect are ca scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorică de extracție desfășurată în cadrul sondei și refacearea calității solului. Principala resursă naturală utilizată este solul curat necesar umplerii, în urma lucrărilor de excavare a zonelor poluate aferente amplasamentului.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosițelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontieră a impactului.

În conformitate cu prevederile Legii 292/2018 și al conținutului cadru și indicațiilor prevăzute în Anexa nr. 5E, la stabilirea impactului potențial au fost luate în considerare și factori precum: impactul asupra faunei și florei, solului, calitatii aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, etc. și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente, inclusiv natura impactului (adică impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate); magnitudinea și complexitatea impactului; probabilitatea impactului; durata, frecvența și reversibilitatea impactului; măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; natura transfrontalieră a impactului. Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt lucrări ce au drept scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorică de extracție desfășurată în cadrul sondei. În acest sens, lucrările propuse nu vor avea impact negativ asupra elementelor menționate mai sus, din contra, prin execuția lucrărilor menționate mai sus, **impactul adus mediului va fi unul pozitiv, direct și local.**

În perioada de execuție, impactul produs de desfășurarea lucrărilor în cadrul șantierului are efecte reduse asupra factorilor de mediu și anume:

- ❖ Impactul asupra aerului, în perioada de execuție, este negativ dar redus și se datorează poluării atmosferei prin gazele de ardere de la motoarele utilajelor terasiere, manipularea materialelor de umplutură, precum și prin pulberile produse prin circulația vehiculelor utilizate de constructor;
 - ❖ Impactul asupra apei, în perioada de execuție se poate produce ca urmare a apelor uzate menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare din cadrul organizării de șantier și de la punctul de lucru (proximitatea amplasamentului sondei), scurgerilor accidentale de produse petroliere sau uleiuri de la utilaje și autovehicule, întreținerea necorespunzătoare a utilajelor și autovehiculelor, depozitarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor menajere și a materialelor de umplutură în exces;
 - ❖ Impactul asupra solului și vegetației se manifestă prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren pentru organizarea de șantier. La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier și va aduce terenul la starea naturală.
- Lucrările proiectate au un caracter temporar și sunt de scurtă durată, desfășurarea tuturor activităților fiind estimată la o perioadă de 12 zile. Din totalul acestor zile, perioada efectivă de excavarea solului contaminat și umplerea golurilor rezultate este estimată la 5 zile. Ținând cont de faptul că zgomotul produs în aceste activități, cât și emisiile în aer sunt minime, iar intervalul de timp este, de asemenea, redus, se poate

considera ca nu vor fi perturbate habitate si specii de flora sau fauna de interes comunitar.

- Asadar, **probabilitatea impactului asupra mediului este una redusa**, iar magnitudinea si complexitatea impactului se pot clasifica ca nesemnificative. Impactul cumulat al lucrarilor va fi unul pozitiv ca urmare a remedierii, refacerii si reabilitarii terenului aferent acestora.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE BAT APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.

Lucrarile executate in cadrul prezentului proiect au ca scop principal aducerea terenului la starea lui initiala, cea dinaintea exploatarei terenului.

In urma executarii lucrarilor propuse terenul va ramane liber de orice constructie sau facilitate anterioara, iar solul contaminat identificat va fi inlocuit cu sol cu concentratii de hidrocarburi admisibile, conform legislatiei.

Avand in vedere natura lucrarilor si a investitiei, nu sunt necesare prevederi pentru monitorizarea mediului sau a emisiilor

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

- A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Directiva IPPC - Nu este cazul

Directiva SEVESO – Nu este cazul

Directiva COV – Nu este cazul

Directiva LCP – Nu este cazul

Directiva- cadru apa

In urma realizarii lucrarilor nu vor rezulta ape uzate si nu se va afecta stratul acvifer.

Directiva – cadru Aer

Proiectul nu va afecta calitatea aerului, avand doar o influenta temporara locala.

Directiva – cadru Deseuri

Gestionarea deșeurilor rezultate de pe amplasament se va face conform capitolului IV.8.

Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.

- B. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Prezentul proiect se va implementa și ca urmare a emiterii Acordului de Abandonare de adancime emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale - 58-AB/09.03.2015

Proiectul este parte integranta din programul OMV Petrom de Abandonare de suprafata a sondelor iesite din productie.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru desfasurarea proiectului nu sunt necesare lucrari speciale pentru organizarea de santier. Organizarea de santier va fi asigurata la cel mai apropiat parc apartinand OMV Petrom S.A. In organizarea de santier se vor regasi dotari precum birouri, toaleta, apa curenta, racordare la energie electrica, spatii pentru parcare utilajelor. Lucrarile pentru organizarea de santier nu vor avea impact negativ asupra mediului.

Pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu executantul va utiliza utilaje care respecta normele europene de emisii de poluanti in mediu. Deasemenea, pentru a evita emisiile de poluanti in mediu – transportul deseurilor contaminate se va efectua cu autocamioane acoperite cu prelata.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:

Refacerea amplasamentului este obiectivul principal al prezentului proiect. Lucrarile de refacere a amplasamentului au fost descrise detaliat in cadrul capitolului III. Descrierea lucrărilor de demolare necesare - Subcapitolul Lucrări de remediere / reabilitare teren.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

Conform specificului proiectului, se anexeaza urmatoarele planuri:

- Plan de situatie;
- Plan de incadrare in zona;
- Plan de prelevare probe de sol;
- Plan de excavare / sapatura.

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONAȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Prezentul proiect nu intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE, INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Nu este cazul - Prezentul proiect nu se realizeaza pe ape si nu are legătură cu apele.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

În urma analizării criteriilor de selecție din cadrul Anexei 3, a rezultat faptul că **nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului.**

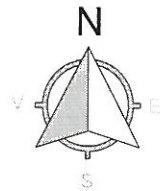
Elaborat:

Ing. Georgiana DONE

S.C. IKEN Construct Management S.R.L.

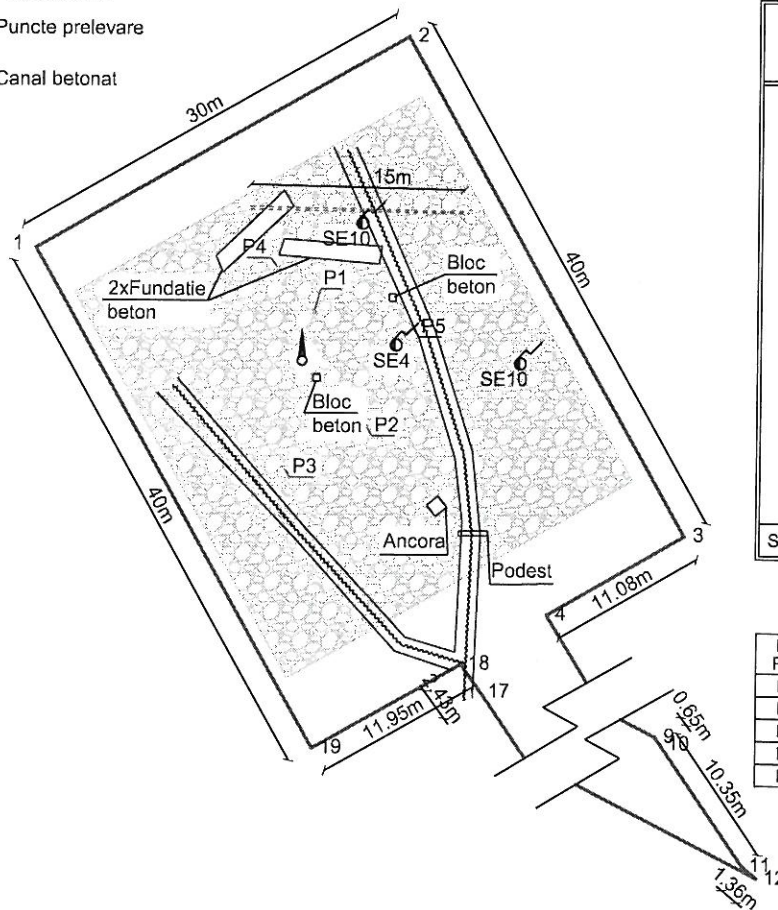


PLAN DE SITUATIE
Sonda 333 MP Geamana, UAT Tazlau, jud. Neamt
 Scara 1: 500
 - extravilan -



LEGENDA

- Limita careu sonda
- Drum axial
- Constructii ce se demoleaza
- Zona pietruita
- Cap sonda
- Stalp electric
- 1.....19 Puncte contur
- P1...P5 Puncte prelevare
- Canal betonat



Sonda 333 MP Geamana

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	575490.755	602481.886	29.999
2	575505.571	602507.971	40.000
3	575470.790	602527.727	11.077
4	575465.319	602518.095	24.741
5	575444.241	602531.051	27.108
6	575432.438	602555.454	22.180
7	575416.685	602571.068	19.719
8	575404.478	602586.555	25.650
9	575392.734	602609.359	0.648
10	575392.210	602609.740	10.349
11	575383.668	602615.582	1.363
12	575382.799	602616.632	37.194
13	575399.835	602583.569	20.591
14	575412.601	602567.413	21.575
15	575427.937	602552.238	27.793
16	575440.081	602527.238	24.147
17	575459.913	602513.463	2.429
18	575461.875	602512.031	11.949
19	575455.974	602501.641	40.000

S=1909mp P=398.512m

Coordonate puncte prelevare

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
P1	575486.385	602501.484
P2	575478.394	602505.180
P3	575475.479	602499.479
P4	575489.411	602498.946
P5	575485.307	602508.407

VERIFICATOR				REFERAT / EXPERTIZA nr. / data
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	
SC. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT SRL STR. ALEEA Dobrina nr. 12, SECTOR. 2, BUCURESTI				Beneficiar: OMV Petrom S.A.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Proiect: 210/2014 Faza: D.T.A.D.
Sef Proiect	Ing. Codoi Alexandru			LOT 2 C.S. 23wm Servicii de realizare studii de mediu, proiectare, intocmire documentatii obtinere avize, acorduri si autorizatii S.D.P. : SUCEAVA, BOTOSANI, IASI, NEAMT, BACAU, VASLUI, GALATI, VRANCEA, HARGHITA, BRASOV
Proiectat	Ing. Codoi Alexandru			Sonda 333 MP Geamana, UAT Tazlau, jud. Neamt Plansa Referinta
Desenat	Ing. Stoica Catalin		Data: 2018	PLAN DE SITUATIE A 01

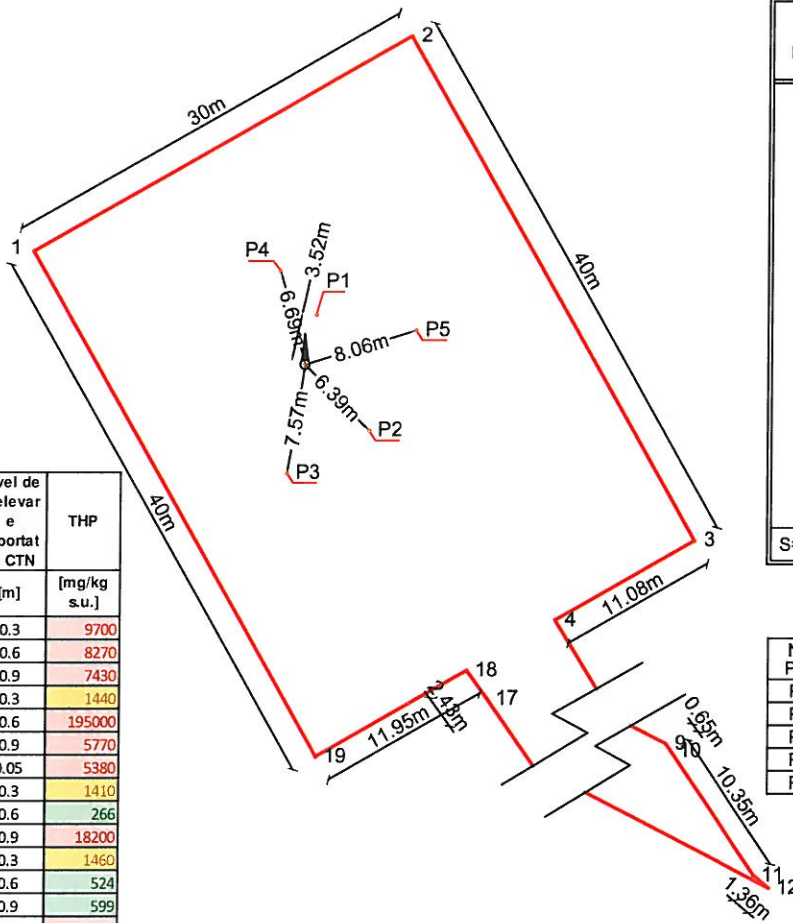
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a S.C. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT S.R.L. conform cu Legea 8/1996

PLAN PRELEVARE PROBE
Sonda 333 MP Geamana, UAT Tazlau, jud. Neamt
 Scara 1: 500
 - extravilan -



LEGENDA

- Limita careu sonda
- Cap sonda
- ⊠ 1...19 Puncte contur
- ⊠ P1...P5 Puncte prelevare



Sonda 333 MP Geamana

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	575490.755	602481.886	29.999
2	575505.571	602507.971	40.000
3	575470.790	602527.727	11.077
4	575465.319	602518.095	24.741
5	575444.241	602531.051	27.108
6	575432.438	602555.454	22.180
7	575416.685	602571.068	19.719
8	575404.478	602586.555	25.650
9	575392.734	602609.359	0.648
10	575392.210	602609.740	10.349
11	575383.668	602615.582	1.363
12	575382.799	602616.632	37.194
13	575399.835	602583.569	20.591
14	575412.601	602567.413	21.575
15	575427.937	602552.238	27.793
16	575440.081	602527.238	24.147
17	575459.913	602513.463	2.429
18	575461.875	602512.031	11.949
19	575455.974	602501.641	40.000

S=1909mp P=398.512m

Coordonate puncte prelevare

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
P1	575486.385	602501.484
P2	575478.394	602505.180
P3	575475.479	602499.479
P4	575489.411	602498.946
P5	575485.307	602508.407

Codificare probă	Nivel de prelevare raportat la CTN	THP
P1	P1 0.3	9700
	P1 0.6	8270
	P1 0.9	7430
P2	P2 0.3	1440
	P2 0.6	195000
	P2 0.9	5770
P3	P3 0.05	5380
	P3 0.3	1410
	P3 0.6	266
P4	P4 0.3	1460
	P4 0.6	524
	P4 0.9	599
P5	P5 0.3	2640
	P5 0.6	11000
	P5 0.9	17100

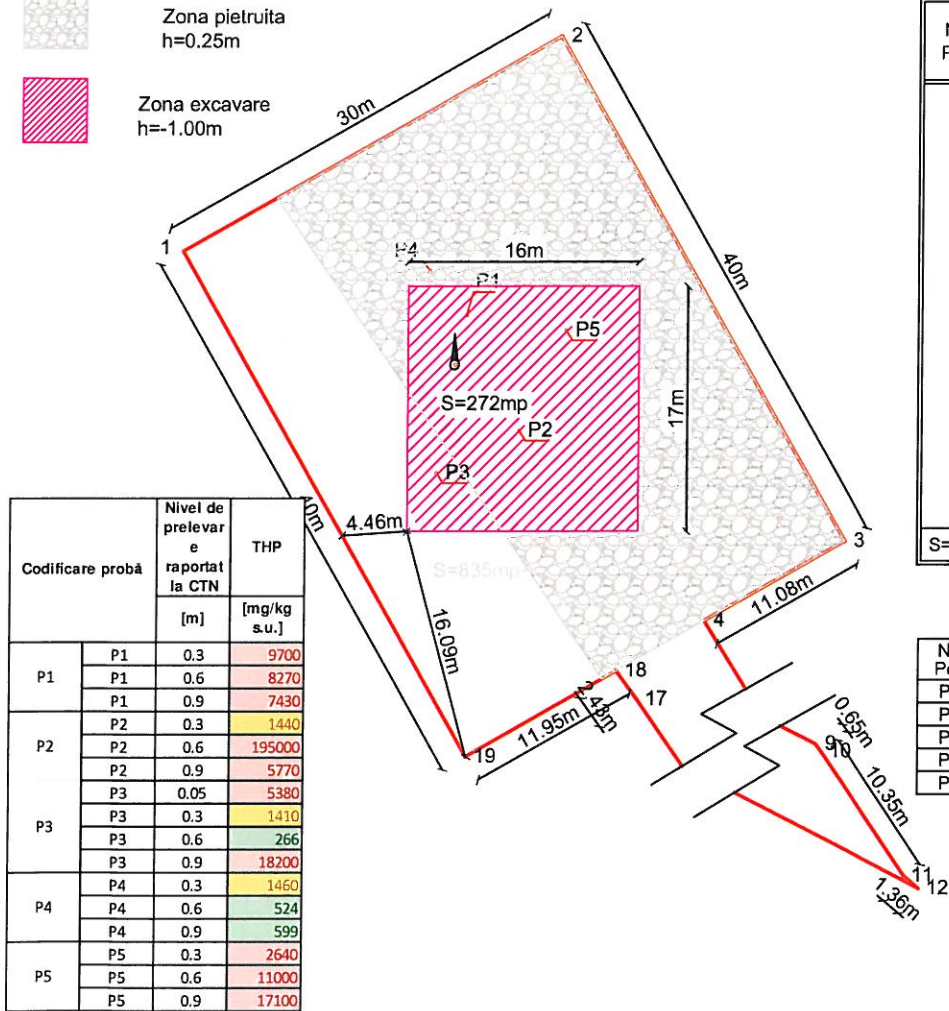
VERIFICATOR							
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNETURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA	nr. / data		
S.C. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT S.R.L. STR.ALEEA Dobrina nr.12, SECTOR. 2, BUCURESTI				Beneficiar: OMV Petrom S.A.		Proiect: 210/2014 Faza: D.T.A.D.	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	SERVICIU DE REALIZARE STUDII DE MEDIU, PROIECTARE, INTOCMIRE DOCUMENTATII OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII JUD. : SUCEAVA, BOTOSANI, IASI, NEAMT, BACAU, VASLUI, GALATI, VRANCEA, COVASNA, HARGHITA, BRASOV		LOT 2	C.S. 23WM
Sef Proiect	Ing. Codoi Alexandru			Sonda 333 MP Geamana UAT Tazlau, jud. Neamt		Plansa	Referinta
Proiectat	Ing. Ilie Costin			PLAN PRELEVARE PROBE		A 01	
Desenat	Ing. Cojoaca Simona		Data: 2018				
Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a S.C. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT S.R.L. conform cu Legea 8/1996							

PLAN DE SAPATURA
Sonda 333 MP Geamana, UAT Tazlau, jud. Neamt
 Scara 1: 500
 - extravilan -



LEGENDA

- Limita careu sonda
- Cap sonda
- 1....19 Puncte contur
- P1...P5 Puncte prelevare
- Zona pietruita
h=0.25m
- Zona excavare
h=-1.00m



Codificare probă	Nivel de prelevare raportat la CTN	THP		
			[m]	[mg/kg s.u.]
P1	P1 0.3	9700		
	P1 0.6	8270		
	P1 0.9	7430		
P2	P2 0.3	1440		
	P2 0.6	195000		
	P2 0.9	5770		
P3	P3 0.05	5380		
	P3 0.3	1410		
	P3 0.6	266		
P4	P4 0.3	18200		
	P4 0.6	1460		
	P4 0.9	524		
P5	P5 0.3	599		
	P5 0.6	2640		
	P5 0.9	11000		
		17100		

Sonda 333 MP Geamana

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	575490.755	602481.886	29.999
2	575505.571	602507.971	40.000
3	575470.790	602527.727	11.077
4	575465.319	602518.095	24.741
5	575444.241	602531.051	27.108
6	575432.438	602555.454	22.180
7	575416.685	602571.068	19.719
8	575404.478	602586.555	25.650
9	575392.734	602609.359	0.648
10	575392.210	602609.740	10.349
11	575383.668	602615.582	1.363
12	575382.799	602616.632	37.194
13	575399.835	602583.569	20.591
14	575412.601	602567.413	21.575
15	575427.937	602552.238	27.793
16	575440.081	602527.238	24.147
17	575459.913	602513.463	2.429
18	575461.875	602512.031	11.949
19	575455.974	602501.641	40.000

S=1909mp P=398.512m

Coordonate puncte prelevare

Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
P1	575486.385	602501.484
P2	575478.394	602505.180
P3	575475.479	602499.479
P4	575489.411	602498.946
P5	575485.307	602508.407

VERIFICATOR				REFERAT / EXPERTIZA nr. / data
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINTA	
SC. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT SRL STR. ALEEA Dobrina nr.12, SECTOR. 2, BUCURESTI				Beneficiar: OMV Petrom S.A.
				Proiect: 210/2014 Faza: D.T.A.D.
Specificatie	Nume	Semnatura	SERVICIU DE REALIZARE STUDII DE MEDIU, PROIECTARE, INTOCMIRE DOCUMENTATII, OBTINERE AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII JUD.: SUCEAVA, BOTOSANI, IASI, NEAMT, BACAU, VASLUI, GALATI, VRANCEA, COVASNA, HARGHITA, BRASOV Sonda 333 MP Geamana UAT Tazlau, jud. Neamt PLAN DE SAPATURA	LOT 2 C.S. 23WM Plansa Referinta A 02
Sef Proiect	Ing. Codoi Alexandru			
Proiectat	Ing. Ilie Costin			
Desenat	Ing. Cojoaca Simona			
			Data: 2018	

Este interzisa copierea, multiplicarea si imprumutarea documentatiei fara aprobarea scrisa a S.C. IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT S.R.L. conform cu Legea 8/1996