

MEMORIU DE PREZENTARE



Denumirea obiectivului: **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 933 DELENI”**

Beneficiar: **OMV PETROM - BUCUREȘTI**

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

Nr. proiect: **245/2018- L3CS1WMS933**

Anul: **2020**

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 | 8 |
| • Organizarea de santier si pregatirea amplasamentului pentru executia lucrarilor propuse: .. | 9 |
| • Deconectarea utilităților..... | 9 |
| • LUCRARI DE DEMOLARE | 10 |
| • LUCRĂRI DE REMEDIERE / REABILITARE TEREN | 11 |
| V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:..... | 16 |
| VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE..... | 18 |
| a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu | 18 |
| 1. Protecția calității apelor: | 18 |
| 2. Protecția aerului: | 18 |
| 3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: | 19 |
| 4. Protecția împotriva radiațiilor: | 19 |
| 5. Protecția solului și a subsolului: | 19 |
| 6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: | 20 |
| 7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:..... | 20 |
| 8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea: | 20 |
| 9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: | 22 |
| b) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii | 22 |
| VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:..... | 23 |

| | |
|--|----|
| 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. | 24 |
| IX. LEGĂTURĂ CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE..... | 25 |
| X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:..... | 25 |
| 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:..... | 26 |
| XII. ANEXE - PIESE DESENATE..... | 26 |
| 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:..... | 26 |
| 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:..... | 26 |
| 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..... | 26 |

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 933 DELENI”

II. DATE GENERALE:

TITULAR:

- Numele: **OMV Petrom** ; CUI: RO 1590082; J40/8302/1997
- Adresa postala: Strada Coralilor, Nr. 22, Sector 1, Bucuresti
- Contact:– Aurora Ionita, tel: 0730.170.775, e-mail: aurora.ionita@petrom.com

PROIECTANT:

- Numele: **S.C. IKEN Construct Management S.R.L.**; CUI: RO 14823112; **J23/2190/2019**; RO30FNNB007501062793RO03
- Adresa postala: B-dul Basarabia, Nr. 250, Bloc TRUP LA 4, Et. 4, Sector 3, Bucuresti
- Contact: Ing. Roxana Mardaru, 0755 510 627, roxana.mardaru@iken.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Proiectul „LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 933 DELENI,” are ca obiect realizarea lucrărilor de demolare, remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondei.

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, umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor cu sol curat sau sol bioremediat cu o concentratie de hidrocarburi incadrata in limitele legale, in functie de categoria de folosinta a terenului, pana la cotele terenurilor invecinate.

Intrucat sonda **933 Deleni** nu mai prezinta rezerve de produse petroliere, activitatea a incetat in anul 2011 si a fost abandonata in adancime din anul 2015, in baza acordului ANRM nr. 303-AB/30.03.2015.

Amplasamentul Sondei **933 Deleni** este situat în extravilanul localității Oporelu, județul Olt și este proprietatea OMV PETROM S.A. conform MO3 9707 din data 23.12.2004 iar categoria de utilizare a terenului este curtii constructii si drum de acces.

Suprafața terenului pe care se vor desfășura lucrările este de 1502.00 [mp] suprafață amplasament, din care 900.00 [mp] reprezintă careu sondă și 602.00 [mp] reprezintă drum..

Pe amplasament nu se află construcții propriu-zise, ci doar fundații de beton care au fost utilizate pentru echipamente/platforme/instalații, stalpi, platforme dalate, zone pietruite 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.

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 **933 Deleni** reprezentand lucrarile de demolare, remediere si refacere a amplasamentului sondei este estimata a fi **407.99 mii lei**.

d) Perioada de implementare propusa

Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata, desfasurarea tuturor activitatilor fiind estimata a fi desfasurate in perioada de valabilitate a Autorizatiei de Desfiintare care va fi emisa de Consiliul Judetean Olt.

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 **933 DELENI**.

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

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

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

Pentru implementarea prezentului proiect nu este necesara utilizarea unor materii prime – intrucat proiectul nu contine o componenta de productie in care sa fie utilizate materii prime si prin care acestea sa se transforme intr-un produs final finit.

Singurii combustibili utilizati in cadrul proiectului sunt constituiti de combustibili necesari functionarii utilajelor cu ajutorul carora se vor realiza lucrarile de demolare, excavare si umplere (*ca de exemplu: buldoexcavator, incarcator frontal, camion transportor etc.*).

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Pentru implementarea prezentului proiect nu este necesara racordarea la rețele utilitare existente in zona. Lucrarile de demolare, excavare si umplere nu necesita echipamente care sa presupuna racordarea la rețele de utilitati (apa, canalizare, energie electrica etc.).

Organizarea de santier care poate presupune racordare la utilitati existente nu se va efectua pe amplasamentul sondei, ci la cel mai apropiat parc OMV Petrom, unde utilitatile 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 si eliminarea din amplasament a tuturor elementelor constructive si a facilitatilor utilizate pentru exploatarea sondei ;
- lucrari de remediere/reabilitare teren - excavarea si eliminarea solului contaminat identificat in amplasament, umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor cu sol curat sau sol bioremediat cu o concentratie de hidrocarburi incadrata in limitele legale in functie de categoria de folosinta a terenului, pana la cotele terenurilor invecinate ;
- 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 **933 Deleni** se va realiza din drumurile de servitute existente, alaturate amplasamentului.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Prezentul proiect nu presupune construirea unui obiectiv, implicit nu se pune problema functionarii unui obiectiv in cadrul caruia sa se utilizeze resurse naturale.

Poate fi considerata o resursa naturala folosita in cadrul proiectului – solul curat utilizat pentru umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor 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;**

Nu este cazul.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul „LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 933 DELENI,” nu se afla în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

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

Pentru componenta de Remediere și Reabilitare a amplasamentului, Proiectantul a avut în vedere atât metoda de bioremediere in-situ, cât și metodele ex-situ și atenuare naturală.

În urma analizării metodelor sus menționate, Proiectantul a ales metoda optimă pentru amplasamentul sondei, în funcție de particularitățile acestuia. În analiza metodelor de remediere a calității solurilor – Proiectantul a avut în vedere următoarele linii directoare:

- Respectarea Legislației și a reglementărilor în domeniu, aplicabile la data elaborării proiectelor, ca de exemplu, nelimitativ:
 - *Ord. nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului* – ordin ce definește pragurile de raportare a concentrațiilor de poluant identificat în sol;
 - *Ord. nr. 184 din 21 septembrie 1997* – singura legislație care prevede metodologia de prelevare a probelor de sol și indică orientativ un număr de puncte de prelevare raportat la suprafețele investigate;
 - *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 în urma vidului legislativ în domeniu.

În conformitate cu prevederile *Strategiei Naționale și Planului Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România* – un amplasament poate fi considerat contaminat dacă se respectă simultan condițiile principiului **Sursa – Cale – Receptor**.

În cazul stratului de sol cu adâncimi de până la -0.60[m], condițiile principiului Sursa – Cale – Receptor pot fi îndeplinite doar în interacțiunea *sol contaminat – vegetație*, care ulterior poate fi consumată de om în cazul agriculturii sau de animale în cazul pasunatului.

La acest moment Proiectantul nu a identificat un studiu care să arate o posibilă intoxicație / afectare a unor specii de animale în urma ingerării de vegetație din zone cu sol poluat cu hidrocarburi petroliere.

Pentru adâncimi de peste -0.60[m] – se consideră ca aceste condiții ale principiului Sursa – Cale – Receptor nu mai sunt îndeplinite deoarece, la aceste adâncimi, receptorii nu mai sunt afectați – rădăcinile plantelor ce se cultivă pe aceste terenuri, nu ajung la această adâncime, iar recomandarea proiectantului este aceea de a nu se interveni asupra acestor adâncimi decât în cazuri excepționale, specifice, ce vor fi tratate mai jos.

Coroborând informația de mai sus cu modelul conului de poluare (în cazul amplasamentelor netulburate), cu principiul BATNEEC (Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs) stabilit și impus de *Strategia Națională și Planul Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România* și cu recomandarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului în care se specifică „[...] metodele de remediere a solului constau în: *Excavarea selectivă a solului poluat din principalele zone de hot-spot detectate, până la adâncimea de cca. 60-70 cm de la cota naturală a terenului [...]*”, proiectantul consideră ca **soluția optimă generală privind remedierea și reabilitarea amplasamentelor sondelor constă în:**

- excavare parțială în zona hot-spoturilor detectate, până la adâncimi de **maxim 60cm**;
- atenuare naturală - se va aplica la adâncimi mai mari decât adâncimea de excavare (max. 0.60 m) precum și în alte situații în care indicatorul THP depășește valoarea stabilită, însă nu se depășește un nivel de risc acceptabil.

În cazul în care în timpul execuției este identificată prezența unui batal sau a unor resturi ale acestuia, se va realiza excavarea în totalitate, putându-se depăși adâncimea de 0.60 m.

- **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);**

În urma desfășurării proiectului nu vor apărea alte activități conexe.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Pentru implementarea proiectului, implicit pentru realizarea lucrărilor de **demolare / desfiintare**, se va obține Autorizație de Desfiintare conform legislației în 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;
- lucrări de remediere/reabilitare teren;

- închiderea șantierului.

Elementele prezente pe amplasament, propuse a fi desființate sunt:

| Elemente identificate | Cantitatea estimata |
|------------------------|----------------------|
| Beci betonat | 1 buc |
| Dala mica | 1 buc |
| Fundatie beton UP | 1 buc |
| Dala mare | 1 buc |
| Stalp SE10 | 3 buc - cazuti |
| Platforma dalata | 1 buc – 15 dale mari |
| Zona pietruita | 900 mp; h=0.15m |
| Drum de acces pietruit | 602 mp; h=0.5m |

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 | 3 buc | 1.00[mc]/buc |

În cadrul proiectului se vor realiza atât lucrările de demolare/desființare a elementelor prezente pe amplasamentul sondei **933 Deleni**, cât și lucrările de remediere și reabilitare a terenului aferent.

Principalele lucrări propuse a fi executate pentru abandonarea de suprafața 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 sonda;
 - 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 debranșarea de la rețelele de alimentare cu energie electrică ;

- se va verifica existența tensiunii la cablurile electrice existente pe amplasament după care se va proceda la dezafectarea lor.

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 împrejmuji 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 stălpilor LEA, a dalelor si a platformei dalate***

Îndepărtarea stălpilor LEA , a dalelor si a platformei dalate 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/desfiintarea suprafetelor pietruite si a drumului de acces**

Dezafectarea suprafetelor pietruite si a drumul de acces se va realiza prin îndepărtarea stratului format din amestecul de piatră și pământ. Inainte de dezafectare, daca se va considera necesar, se va efectua scarificarea suprafeței pietruite si a suprafeței din drumul de acces ce se va dezafecta.

- La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiintare a elementelor de suprafața umplerea gropilor rezultate in urma lucrarilor de desfiintare se va realiza cu sol 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 30 cm se vor umple cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.
- Discuția, nivelarea si inierbarea, dupa caz, a suprafețelor afectate de lucrari.

Realizarea umpluturilor se va face cu stricta 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 sanatate si securitate in munca.

Pe toată durata lucrarilor 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 Sanatate si Securitate in Munca existente în vigoare la data executiei lucrarilor 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 lucrarilor de refacere a amplasamentului**

• **LUCRĂRI DE REMEDIERE / REABILITARE TEREN**

➤ **Caracteristicile si functiile solului, ale formatiunilor geologice si ale apelor subterane**

Teritoriul județului Olt se suprapune pe cele două mari unități situate la exteriorul Carpaților: Depresiunea Getică în nord și Platforma Moesică în sud. Depresiunea Getică formată în urma mișcărilor larmice de la sfârșitul cretacului, a funcționat ca o arie de sedimentare din paleogen până la începutul cuaternarului, când a fost colmatată și ușor înălțată. Fundamentul acesteia este constituit din formațiuni cristaline de tip carpatic, scufundate la mii de metri. În sud se delimitează față de fundamentul Platformei Moesice prin falia pericarpatică. Sedimentul care o acoperă, reprezentat prin depozite de molasă, aparține intervalului paleogen-cuaternar inferior; la zi apărând doar formațiunile

piemontane levantin-cuaternală alcătuite din argile, nisipuri și pietrișuri cu structură fluvio-torețială, acoperite și ele de depozite loessoide (luturi nisipoase).

Platforma Moesică situată la sud de aliniamentul Oporelu – Bărăști (incluzând și zona de tranziție către depresiunea Getică) este formată dintr-un fundament cristalin (epi și mezometamorfic) întâlnit în forajele de la Optași și Slatina, la adâncimi de 2931 metri și respectiv, 3150 metri.

Activitatea de abandonare aferenta sondei **933 Deleni** se va face fara afectarea calitatii corpului de apa subterana.

Pentru amplasamentul sondei **933 Deleni**, probele prelevate din careul sondei au evidențiat următoarea litologie:

- In forajele P1, P2, P3 si P4:
 - $\pm 0.00\text{m} \dots -0.15\text{m}$ un strat de pietris;
 - $-0.15\text{m} \dots -0.50\text{m}$ un strat de argila bruna;

➤ **Distributia poluantilor in mediu geologic**

In vederea evaluarii calitatii solului din amplasamentul sondei **933 Deleni**, 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:

| Nr. Crt | Codificare proba | Nivel de prelevare raportat la CTN [m] | THP [mg/kg s.u.] |
|---------|------------------|--|------------------|
| 1. | P1 | 0.2 | 31300 |
| 2. | P1 | 0.5 | 8020 |
| 3. | P2 | 0.2 | 10100 |
| 4. | P2 | 0.5 | 2990 |
| 5. | P3 | 0.2 | 4160 |
| 6. | P3 | 0.5 | 701 |
| 7. | P4 | 0.2 | 1110 |
| 8. | P4 | 0.5 | 57.6 |

Lucrarile de investigare au avut ca scop stabilirea gradului de contaminare a solului pe amplasamentul sondei **933 Deleni** 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 **0.2** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibil.

- la adancimea **0.5** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibil.

Foraj P2:

- la adancimea **0.2** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibil.

- la adancimea **0.5** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibil.

Foraj P3:

- la adancimea **0.2** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibil.

- la adancimea **0.5** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

Foraj P4:

- la adancimea **0.2** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila..

- la adancimea **0.5** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

Pentru remedierea și reabilitarea amplasamentului sondei, proiectantul propune aplicarea unei metode mixte de remediere, ce va consta în general in:

- **Excavarea solului contaminat din principalele hot-spot-uri** – se va aplica pentru suprafețele ce au fost estimate ca poluate pana la adancimea standard de excavare prin aplicarea metodei de calcul a proiectantului;
- **Atenuarea naturala** – se va aplica la adancimi mai mari decat adancimea de excavare (max. 0.60 m) precum si in alte situatii in care indicatorul THP depaseste valoarea stabilita, insa nu se depaseste un nivel de risc acceptabil.

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

Proiectantul in baza „*Metodologiei proprii privind prelevare, analiza si estimarea cantitatilor de sol contaminate*” a analizat valoarea concentratiei de THP a fiecarei probe in parte, ulterior, a realizat corelatii cu stratele inferioare/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.

Nota: Asa cum am aratat, proiectantul considera ca amplasamentele sondelor sunt puternic tulburate in urma interventiilor ce au avut loc de-a lungul timpului, in perioada de exploatare a sondei. In aceste conditii orice metoda de calcul a unor cantitati de sol contaminat nu poate asigura indepartarea 100% a cantitatilor de sol ce depasesc concentratiile admisibile (prag de interventie), cu exceptia situatiei in care se excaveaza 100% din suprafata amplasamentului. In acest caz, volumele de sol propuse spre eliminare ar fi urias (700 – 1000 [mc] pe amplasament), cantitati ce nu sunt justificate intrucat desi valorile identificate depasesc pragul admisibil, totusi in urma atenuarii naturale instalate, acestea (valorile THP) nu sunt foarte mari.

Mentionam faptul ca, proiectantul va include in documentatia tehnica de demolare si remediere a amplasamentului, obligatia beneficiarului prin intermediul supervisorului de a urmari si de a asigura ca din amplasament, se vor excava doar cantitatile de sol real contaminate (cu valori TPH peste pragul de interventie raportat la categoria de teren) in limita volumului estimat.

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 2012 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**

- Volum de sol contaminat din curățarea beciului (volumul interior al beciului): $1.80[m] \times 1.50[m] \times 1.80[m] = 2.50[mc]$ (volumul de apa din beci) = **3[mc]**.

Notă:

- În cazul beciului sondei, din adancimea de 1.8 [m] se scade adancimea de 0.9 [m], intrucat la suprafata beciului este un strat cu apa de 0,9 m ($1.80[m] - 0.90[m] = 0.90[m]$). Volumul de apa din beci este: $1.80[m] \times 1.50[m] \times 0.90[m] = 2.50[mc]$;
- Suprafata de excavare în zona forajului **P1**: 224.00[mp] – adâncime de excavare 0.60[m] - se suprapune in totalitate cu zona pietruita ($h=0.15m$); rezulta un volum de sol contaminat de $V_s = 224.00[mp] \times 0.6[m] - 224.00[mp] \times 0.15[m] = 101[mc]$.
- Suprafata de excavare în zona **P3**: 63.00[mp] – adâncime de excavare 0.40[m]; se suprapune in totalitate cu zona pietruita ($h=0.15m$); rezulta un volum de sol contaminat de $V_s = 63.00[mp] \times 0.4[m] - 63.00[mp] \times 0.15[m] = 16[mc]$.

Total volum de sol contaminat: 120 [mc].

Excavarea pentru suprafețele menționate se va efectua după îndepărtarea stratului de pietriș. Adâncimile de excavare sunt considerate de la cota terenului natural.

Notă:

- În cazul forajului **P1**, din suprafața de 228 mp (12.00 [m] x 19.00 [m]) se scade suprafața beciului (2.20[m] x 1.90[m] ~ 5[mp] – dimensiunile exterioare).

Notă:

- În cazul în care, la excavare, se constată existența unui batal și în cadrul acestuia poluarea se extinde mai mult decât suprafața estimată, executantul lucrărilor va informa imediat Beneficiarul; Beneficiarul va informa Autoritatea de Mediu, iar lucrările vor continua numai după primirea punctului de vedere a Autorității de Mediu.
- După finalizarea excavării solului contaminat se vor preleva probe de sol din peretii zonei excavate, iar raportarea acestora se va face la valorile de referință prevăzute în Ordinul 756/1997 pentru categoria de folosință **mai puțin sensibilă** a terenului. Rezultatele obținute se vor transmite la APM **Olt** sub forma de raport de încercare, însoțite de planul de prelevare probe.
- Încărcarea și transportul solului contaminat se va efectua cu mijloace de transport autorizate, către stațiile de bioremediere OMV Petrom sau ale altor operatori economici autorizați în acest sens.
- Umplerea excavației și aducerea terenului amplasamentului cât mai aproape de starea naturală se face până la cotele terenurilor învecinate. Umplerea se va realiza cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere OMV Petrom, sau ale altor operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens.
- Ultimii 30 cm se vor umple cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.
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 executia șanțurilor, taierea 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 discuta 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, împrăscări 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 dirigintele 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 933 Deleni se va realiza din drumurile de servitute existente, alaturate amplasamentului.

- **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;**

Nu este cazul.

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

În urma desfasurarii lucrarilor de demolare apar activitati conexe precum eliminarea deșeurilor constituite din resturi de beton, pietris, deseuri metalice, etc. Deseurile rezultate în urma executiei lucrarilor vor fi colectate separat pe categorii și gestionate în conformitate cu prevederile Legii 211/2011.

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 **933 Deleni** nu cade 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

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic și publicata în Monitorul Oficial al Romaniei și 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 **933 Deleni** nu se afla niciun Monument Istorice din Lista Monumentelor Istorice actualizata periodic și publicata în Monitorul Oficial al Romaniei. /

Amplasamentul proiectului „Lucrari de remediere si reabilitare aferente sondei **933 Deleni**” nu afla in apropierea nici unui 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 protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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

- **Hărți, fotografiile 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 industriala.

In **Anexa nr. 05** sunt prezentate imagini cu amplasamentul sondei 933 Deleni pe care se vor desfasura lucrarile de demolare si remediere propuse.

- **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 933 Deleni

| Nr. Pct. | Coordonate pct.de contur | | Lungimi laturi D(l,l+1) |
|---------------------------|--------------------------|------------|-------------------------------|
| | X [m] | Y [m] | |
| 1 | 345522.410 | 452959.060 | 6.570 |
| 2 | 345525.910 | 452953.500 | 27.141 |
| 3 | 345540.060 | 452930.340 | 25.212 |
| 4 | 345560.940 | 452944.470 | 2.728 |
| 5 | 345559.590 | 452946.840 | 15.560 |
| 6 | 345551.750 | 452960.290 | 11.135 |
| 7 | 345546.160 | 452969.910 | 5.428 |
| 8 | 345543.310 | 452974.530 | 2.671 |
| 9 | 345541.970 | 452976.840 | 14.851 |
| 10 | 345529.060 | 452969.500 | 11.425 |
| 11 | 345520.750 | 452961.660 | 6.682 |
| 12 | 345514.720 | 452958.780 | 18.239 |
| 13 | 345497.280 | 452953.440 | 110.957 |
| 14 | 345389.190 | 452928.380 | 5.353 |
| 15 | 345389.380 | 452923.030 | 111.747 |
| 16 | 345497.690 | 452950.530 | 15.770 |
| 17 | 345512.840 | 452954.910 | 3.192 |
| 18 | 345515.840 | 452956.000 | 7.248 |
| S(0)=1503.18mp P=401.907m | | | |

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

Având în vedere specificul proiectului actual pentru Lucrări de abandonare aferente sondei 933 Deleni, nu a fost cazul analizării unei variante de amplasament;

Limitele amplasamentului proiectului sunt prezentate în planurile de situație, de prelevare probe de sol și de excavare, parte integrantă a prezentului proiect.

Sonda **933 Deleni** este amplasată în extravilanul localității Oporelu, jud. Olt, ocupând un teren în suprafață de 1502.00 [mp] suprafață amplasament, din care 900.00 [mp] reprezintă careu sondă și 602.00 [mp] reprezintă drum..

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;
 - Incarcare și transport pământ contaminat în cel mai scurt timp cu mijloace de transport autorizate, către stațiile de bioremediere OMV Petrom 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 si a utilajelor neomologate si neconforme din punct de vedere al normelor tehnice in vigoare.

Avand in vedere ca emisiile datorate traficului autovehiculelor si utilajelor, respectiv datorate lucrarilor de excavare vor fi locale si vor avea loc pe perioade limitate de timp, acestea nu vor avea un impact asupra calitatii 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 actiune complexa asupra organismului si in functie de intensitate, frecventa si durata produce de la o stare de disconfort pana la afectarea starii de sanatate a personalului si populatiei din zona.

Combaterea zgomotului cuprinde:

- ✓ sursa – alegerea de utilaje moderne, putin zgomotoase;
- ✓ calea de propagare – carcasarea, ecranarea sau montarea surselor in spatii inchise.

Lucrarile propuse a fi executate in proiect nu vor constitui o sursa de zgomot sau vibratii. Pentru a evita orice disconfort, lucrarile de executie se vor desfasura numai in timpul zilei.

Singurele surse de zgomot sau vibratii vor fi autovehiculele si utilajele folosite. In situatia in care acestea sunt omologate si conforme cu normele tehnice in vigoare, zgomotul si vibratiile produse de acestea vor fi in limite legale.

Pentru accesul pe amplasament se vor folosi numai drumurile de acces existente. Se vor lua toate masurile corespunzatoare privind minimalizarea zgomotului si vibratiilor.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

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

Nu este cazul : Lucrarile propuse nu vor reprezenta surse de radiatii.

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.

In conditii normale, lucrarile propuse in proiect nu vor constitui o sursa de poluare a solului.

In caz accidental, in timpul executiei lucrarilor, o sursa posibila de poluare locala a solului poate fi constituita de vehiculele si utilajele folosite, prin pierderi accidentale de combustibil sau ulei.

Pentru evitarea poluarii accidentale a solului si subsolului de la utilajele folosite in santier se impune ca, inaintea inceperii activitatii, utilajele sa fie verificate si eventualele neconformitati sa fie eliminate inainte de inceperea lucrarilor.

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

Operatiile de intretinere a echipamentelor vor fi realizate doar in 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.

In timpul executiei lucrarilor, avand in vedere sursele potentiale de poluare, nu se pune problema afectarii ecosistemelor terestre si acvatice. La finalizarea lucrarilor, prin eliminarea completa a tuturor posibilitatilor de aparitie a riscului de poluare a factorilor de mediu, se va realiza si asigura protectia ecosistemelor terestre si acvatice.

In zona nu exista 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.

Lucrarile care vor fi efectuate nu prezinta risc pentru asezarile umane. In zona nu exista obiective de interes public.

Lucrarile nu vor afecta in nici un fel obiectivele de interes public.

Distanta pana la cea mai apropiata asezare umana (localitatea Oporelu) este de aproximativ 1 km.

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 deseuri rezultate din activitatile de demolare/dezafectare, remediere si refacere a amplasamentului sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Pentru stabilirea tipului de deseuri si a modalitatii de gestionare se vor efectua analize in conformitate cu prevederile legislative specifice si cu solicitarile autoritatii competente de protectia mediului.

Deseurile rezultate se vor gestiona astfel:

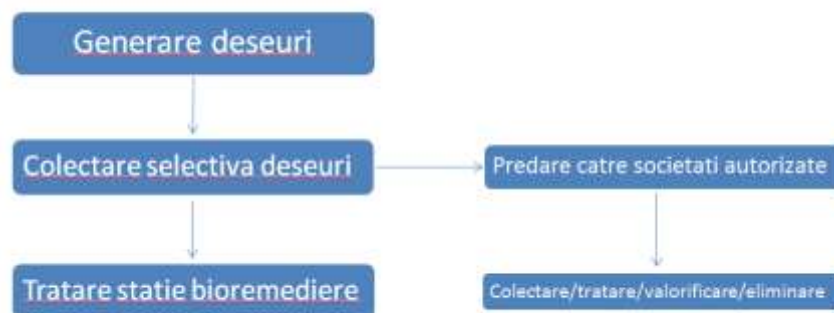
- Deseuri inerte: se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
- Deseurile nepericuloase:
 - o se vor valorifica prin firme autorizate (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 nu se va identifica o solutie 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.

Programul de prevenire si reducerea cantitatilor de deseuri generate a fost realizat in baza activitatilor de prelevare probe, investigare a amplasamentului si determinarea suprafetelor si adancimilor zonelor poluate. Printr-o determinare cat mai buna a zonelor de poluare in amplasament, s-a avut in vedere minimizarea cantitatilor de sol curat excavat impreuna cu cel contaminat. In cazul in care Beneficiarul OMV Petrom este interesat de utilizarea materialelor rezultate din constructii si demolari (beton, dale, stalpi, pietris etc.), acestea isi vor inceta statutul de deșeu si pot fi reutilizate daca indeplinesc cerintele tehnice potrivit scopului pentru care au fost concepute.

Elementele care se pot refolosi se vor transporta la locațiile indicate de reprezentanții OMV Petrom, iar elementele care nu mai pot fi refolosite 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.

Schema-flux a gestionarii deșeurilor:



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. | Denumire Deșeu | Codificare | Mod de gestionare | Cantitati |
|----------|---|-----------------|---|----------------|
| 1. | Deseuri din constructii si demolari (betoane) | 17 01 01 | Se vor preda la societăți autorizate în colectare/tratare/valorificare/eliminare. | 35 [mc] |

| Nr. Crt. | Denumire Deseu | Codificare | Mod de gestionare | Cantitati |
|----------|--|------------------|---|------------------|
| 2. | Sol contaminat cu hidrocarburi petroliere in amestec cu pietris | 17 05 03* | Se va depozita controlat si va fi transportat la cea mai apropiata statie de bioremediere | 120 [mc] |
| 3. | Deseuri din constructii si demolari: amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi etc. cu continut de substante periculoase (betoane infestate cu titei) | 17 01 06* | Se vor preda la cele mai apropiate societati autorizate in colectare/tratare valorificare/eliminare | 7 [mc] |
| 5 | Deseuri municipale amestecate | 20 03 01 | Se vor depozita corespunzator si se vor preda la societati autorizate pentru a fi transportate la un depozit autorizat. | 0.10 [to] |
| 6 | Resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07 (Balastul) | 17 05 08 | Se vor preda la societati autorizate in colectare/tratare/valorificare/eliminare. | 390 [mc] |
| 7 | Deseuri din constructii si demolari: resturi de balast cu continut de substante periculoase (balast contaminat) | 17 05 07* | Se vor preda la cele mai apropiate societăți autorizate în colectare/tratare/valorificare/eliminare. | 69 [mc] |

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Singurele substante periculoase utilizate vor fi uleiurile si combustibilii folositi pentru functionarea utilajelor si mijloacelor de transport utilizate pentru executarea lucrarilor.

- 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 – In cadrul lucrarilor de Abandonare aferente amplasamentului sondei nu se utilizeaza preparate chimice periculoase.

b) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Prezentul proiect nu presupune construirea unui obiectiv, implicit nu se pune problema functionarii unui obiectiv in cadrul caruia sa se utilizeze resurse naturale.

Prezentul proiect are ca scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorica de extractie desfasurata in cadrul sondei si refacerea calitatii solului. Principala resursa naturala utilizate este solul curat necesar umplerii, in urma lucrarilor 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, folosințelor, 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);

In 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, calității 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 umplutura, 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 umplutura 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 7 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.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt lucrari ce au drept scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorica de extractie desfasurata in cadrul sondei. In acest sens, lucrarile propuse nu vor avea impact negativ asupra elementelor mentionate mai sus, din contra, prin execuția lucrărilor menționate mai sus, impactul adus mediului va fi unul pozitiv, direct si local.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Avand in vedere lipsa de complexitate a proiectului si conditiille specifice locale, se estimeaza ca impactul va fi nesemnificativ.

- **probabilitatea impactului;**

Avand in vedere lipsa de complexitate a proiectului si conditiille specifice locale, se estimeaza ca probabilitatea de aparitie a impactului va fi foarte redusa.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul va fi local si se va manifesta doar pe perioada redusa de desfasurare a lucrarilor.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Masurile specifice au fost prezentate in cap. VI.

- **natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul.

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 exploatarii 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 deeurilor rezultate de pe amplasament se va face conform capitolului IV.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, 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 si ca urmare a emiterii Acordului de Abandonare de adancime emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale - 303-AB/30.03.2015.

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 deeurilor 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.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

Conform specificului proiectului, se anexeaza urmatoarele planuri:

- Plan de situatie - ANEXA nr. 01
- Plan de prelevare probe de sol - ANEXA nr. 02
- Plan de excavare / sapatura - ANEXA nr. 03
- Plan de incadrare in zona ANEXA nr. 04
- Poze cu amplasamentul sondei **933 Deleni** - ANEXA nr. 05

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:

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 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 COMPILĂRII INFORMAȚIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 933 Deleni**” are ca obiect realizarea lucrărilor de demolare, remediere și reabilitare a amplasamentului aferent sondei.

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 933 Deleni**” nu se afla în relație cu alte proiecte existente sau planificate.

În perioada de execuție, impactul produs de desfășurarea lucrărilor în cadrul șantierului are efecte reduse asupra factorilor de mediu, iar în urma desfășurării proiectului nu vor apărea alte activități conexe. Deseurile rezultate în urma execuției lucrărilor vor fi colectate separat pe categorii și gestionate în conformitate cu prevederile Legii 211/2011.

În urma analizării criteriilor de selecție din cadrul Anexei 3 la Legea nr. 292/2018, a rezultat faptul că pentru Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 933 Deleni**”, **nu este necesară efectuarea evaluării impactului asupra mediului.**

Elaborat:

Ing. Frusescu Catalin

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