

## MEMORIU DE PREZENTARE



Denumirea obiectivului: **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 4017 VARTEJU”**

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

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

Nr. proiect: **210/2014- L3CS41WMS4017**

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:.....	27
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 4017 VARTEJU”

## 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; **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](mailto:roxana.mardaru@iken.ro)

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

### a) Rezumatul proiectului

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 4017 VARTEJU**” are ca obiect realizarea lucrărilor de demolare, remediere și reabilitare a amplasamentului aferent sondei **4017 Varteju**.

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

Lucrarile de remediere și reabilitare a amplasamentului presupun 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 încadrata în limitele legale în funcție de categoria de folosință a terenului, până la cotele terenurilor învecinate.

Intrucat sonda **4017 Varteju** nu mai prezinta rezerve de produse petroliere, activitatea a încetat în anul 2008 și a fost abandonata în adancime din anul 2016, în baza acordului ANRM nr. 16-AB/05.04.2016.

Amplasamentul Sondei **4017 Varteju** este situat în extravilanul localității Talpas, județul Dolj și este în administrarea S.C. OMV PETROM S.A. conform Contractelor de Inchiriere nr 141/02.04.2007, nr. 170/02.04.2007 și nr. 10104/14.01.2016, iar categoria de utilizare a terenului este industrială.

Suprafața terenului pe care se vor desfășura lucrările este de 2000 [mp], din care 1080 [mp] reprezintă careul sondei și 920 [mp] reprezintă drumul de acces.

Pe amplasament nu se află construcții propriu-zise, ci doar platforme dale mari, platforma dale mici, dale solitare, haba metalică, platforma pietruită, blocuri beton și drum pietruit 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 4017 VARTEJU** reprezinta lucrarile de demolare, remediere si refacere a amplasamentului sondei.

#### **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 Talpas.

#### **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 **4017 VARTEJU**.

- **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/desființare - desființarea 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.

Amplasamentul sondei include și un drum de acces ce se va desființa în totalitate.

- **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;**

<b>Activitate</b>	<b>Durata estimata (zile)</b>
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 4017 Varteju**” 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 4017 Varteju, 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:
  - *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;
  - *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;
  - *Hotărârea nr. 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate*
  - *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 menționat 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 **4017 Varteju** nu este aplicabila din punct de vedere tehnico economic.

In cazul sondei **4017 Varteju**, 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 **4017 Varteju**.

- **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 autorizații 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.	Platforma dalata (1)	120 mp	dale mari
2.	Platforma dalata (2)	120 mp	dale mari
3.	Dala mare	31 buc	
4.	Zona pietruita	55 mp	h=-0.3m
5.	Haba metalica	1 buc	
6.	Bloc beton	~1 mc	
7.	Platforma dalata	26 mp	dale mici
8.	Drum pietruit	920 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	4 buc	1.00[mc]/buc

În cadrul proiectului se vor realiza atât lucrările de demolare/desființare a elementelor prezente pe amplasamentul sondei **4017 Varteju**, 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 santier si pregatirea amplasamentului pentru executia lucrarilor propuse:**
  - Predarea cu proces verbal a amplasamentului la executant, cu asigurarea conditiilor ce ii revin pentru lucrul in siguranta;
  - Imprejmuirea amplasamentului prin montare banda de semnalizare amplasament sonda;
  - Asigurarea echipelor de lucru necesare cu personal calificat si auxiliar corespunzator pentru operatiunile de executat;
  - Inlaturarea vegetatiei de pe amplasament;
  - Mobilizarea utilajelor/echipamentelor (aducerea pe santier a utilajelor si echipamentelor corespunzatoare lucrarilor si 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 împrejmuï 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 dalelor***

Îndepărtarea dalelor 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 suprafetei pietruite**

Dezafectarea suprafetei pietruite din cadrul amplasamentului 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 suprafetei pietruite ce se va dezafecta.

Deșeurile de beton si pietris rezultate în urma dezafectării construcțiilor de pe amplasament se vor stoca temporar, selectiv, in spatii special amenajate si vor fi transportate in vederea tratarii/valorificarii/eliminarii prin societati 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 catre firme si in spatii autorizate in acest sens. In măsura în care este posibil, deseurile rezultate neutilizate (beton si pietris) vor fi predate către firme autorizate de colectare și valorificare a deșeurilor. In situatia in care nu se va identifica o metoda de valorificare, deseurile vor fi transportate si eliminate la depozitele autorizate de deșeuri industriale.

La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiintare a elementelor de suprafata umplerea gropilor rezultate in urma lucrarilor de desfiintare se va realiza cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens.

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 Dolj este alcătuit la suprafață dintr-o cuvertură de formațiuni recente, cuaternare, și numai în lungul văilor sunt scoase la zi depozite levantine. Sub acestea, și peste fundamentul cristalin al Platformei Moesice, situat la adâncimi de peste 2500-3000 m, se dispune o suită groasă de sedimente care nu apar la zi. În cadrul acestei stive de sedimente cu grosimi de peste 3000 m, se pot separa trei complexe stratigrafice distincte: cuvertura inferioară a platformei (paleozoic-mezozoic), constituită predominant din roci

carbonatice (calcare, dolomite), la care se adaugă subordonat cele detritice (gresii cuarțitice și silicioase, argilite), cuvertura intermediară a platformei (tortonian superior-levantin) alcătuită din roci detritice (gresii, marne, nisipuri) și cuvertura superioară (cuaternară) ce formează rocile la zi, alcătuită din depozite fluvio-lacustre, fluviatile și eoliene (pietrișuri, nisipuri, luturi). Ultimul complex stratigrafic reprezintă încheierea colmatării bazinului getic odată cu formarea câmpiei piemontane getice.

Activitatea de abandonare aferenta sondei **4017 Varteju** se va face fara afectarea calitatii corpului de apa subterana.

Pentru amplasamentul sondei **4017 Varteju**, probele prelevate din careul sondei au evidențiat următoarea litologie:

- In forajele P1, P2, P3, P4 si P5:
  - ±0.00m...-0.30m un strat de argila bruna.

➤ **Distributia poluantilor in mediu geologic**

In vederea evaluarii calitatii solului din amplasamentul sondei **4017 Varteju**, 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.]	Concluzie preliminara
1.	P1	0.05	960	Se situeaza peste pragul de interventie
2.	P1	0.3	27	Se situeaza sub pragul de alerta
3.	P1	0.6	27	Se situeaza sub pragul de alerta
4.	P1	0.9	27	Se situeaza sub pragul de alerta
5.	P2	0.05	130	Se situeaza sub pragul de alerta
6.	P2	0.3	27	Se situeaza sub pragul de alerta
7.	P2	0.6	27	Se situeaza sub pragul de alerta
8.	P2	0.9	27	Se situeaza sub pragul de alerta
9.	P3	0.05	358	Se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie
10.	P3	0.3	240	Se situeaza peste pragul de alerta, dar sub pragul de interventie
11.	P3	0.6	27	Se situeaza sub pragul de alerta
12.	P3	0.9	27	Se situeaza sub pragul de alerta
13.	P4	0.05	29	Se situeaza sub pragul de alerta
14.	P4	0.3	121	Se situeaza sub pragul de alerta
15.	P4	0.6	19100	Se situeaza peste pragul de interventie
16.	P4	0.9	6330	Se situeaza peste pragul de interventie
17.	P5	0.05	75	Se situeaza sub pragul de alerta
18.	P5	0.3	29	Se situeaza sub pragul de alerta
19.	P5	0.6	27	Se situeaza sub pragul de alerta
20.	P5	0.9	96	Se situeaza sub pragul de alerta

Lucrarile de investigare au avut ca scop stabilirea gradului de contaminare a solului pe amplasamentul sondei **4017 Varteju** 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 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 **0.05** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.3** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.6** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.9** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.

**Foraj P2:**

- la adancimea **0.05** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.3** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.6** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.9** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.

**Foraj P3:**

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

**Foraj P4:**

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

**Foraj P5:**

- la adancimea **0.05** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.3** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.6** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta sensibila.
- la adancimea **0.9** s-a constatat ca valoarea concentratiilor indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta 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:

- **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.
- **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 curat, se va discui și nivela. Prin aceste ultime două operațiuni se va realiza omogenizarea solului amplasamentului și totodată medierea concentrației de THP între zonele necontaminate și cele propuse pentru atenuare naturala.

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 având valorile cele mai mari în proximitatea surselor principale (hotspoturi) de poluare, și anume coloana sondei și posibilă zona de poziționare a fostei habe de decantare.

Cu privire la gradul de risc pe care îl prezintă poluanții, întrucât sursa de poluare a fost eliminată (*sonda și-a încheiat activitatea în anul 2008 și a fost abandonată în adâncime din anul 2016*), amplasamentul se află la distanțe semnificative față de așezările umane, în zona amplasamentului nu a fost identificat un curs de apă în imediata vecinătate, prin realizarea lucrărilor de decontaminare propuse (excavare sol contaminat) se poate considera că riscul de afectare a tuturor factorilor de mediu este un risc scăzut.

În urma analizelor realizate pentru determinarea concentrației indicatorului de calitate THP se propun următoarele activități pentru remediere/reabilitare și refacere a terenului aferent amplasamentului:

➤ **Excavare sol contaminat**

- Suprafața de excavare în zona forajului P1: 25.00[mp] – adâncime de excavare 0.20[m] - rezultă un volum de sol contaminat de  $V_s = 25.00[\text{mp}] \times 0.2[\text{m}] = 5[\text{mc}]$ .
- Suprafața de excavare în zona forajului P4: 100.00[mp] - adâncime de excavare 1.00[m]. Întrucât la adâncimea -0.30[m] s-a constatat că valoarea concentrației indicatorului THP se situează sub pragul de alertă pentru terenuri cu folosință sensibilă, solul curat excavat începând cu CTN până la adâncimea -0.40[m] se va refolosi la umplere. Solul contaminat propus pentru excavare este identificat de la adâncimea de -0.40[m] până la adâncimea -1.00[m]. Rezultă un volum de sol contaminat în amestec cu pietris de  $V_s = 100.00[\text{mp}] \times 1.00[\text{m}] - 100.00[\text{mp}] \times 0.40[\text{m}] = 60[\text{mc}]$ .

**Total volum de sol contaminat: 65 [mc].**

Adâncimile de excavare sunt considerate de la cota terenului natural.

Lucrările propuse sunt prezentate în Anexa A03.

**Notă:**

- Acolo unde, la excavare, se constată că suprafața poluată este mai mică decât suprafața estimată, se va excava doar solul poluat.
  - În cazul în care, la excavare, se constată existența unui bătăi 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.
  - Solul curat excavat în timpul lucrărilor de demolare va fi depozitat pe amplasament și va putea fi refolosit pentru umplutura la finalizarea lucrărilor de excavare a solului contaminat.
- Încărcarea și transportul solului contaminat se va efectua cu mijloace de transport autorizate, către stațiile de bioremediere OMV Petrom SA 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 curat furnizat din surse autorizate în acest sens.

- 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.

Amplasamentul sondei include și un drum de acces ce se va desființa în totalitate.

- **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 **4017 Varteju**” 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 **4017 Varteju** 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 **4017 Varteju**” 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:**
  - folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
  - politici de zonare și de folosire a terenului;
  - 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 4017 Varteju

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	352480.187	399399.632	4.759
2	352477.591	399403.620	13.531
3	352482.906	399416.063	7.268
4	352482.891	399423.331	10.543
5	352482.870	399433.874	23.942
6	352484.278	399457.775	35.073
7	352487.915	399492.659	21.339
8	352490.669	399513.820	24.199
9	352490.446	399538.018	15.529
10	352494.220	399553.081	69.228
11	352528.658	399613.135	42.496
12	352549.102	399650.390	25.203
13	352572.197	399640.301	15.328
14	352565.266	399626.630	25.234
15	352554.067	399604.017	22.064
16	352533.183	399611.137	69.297
17	352497.940	399551.471	14.360
18	352494.450	399537.542	23.963
19	352494.671	399513.580	21.567
20	352491.889	399492.193	34.932
21	352488.266	399457.449	23.730
22	352486.870	399433.760	18.511
23	352486.908	399415.249	17.002

S(29)=2000mp P=579.097m

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

Avand in vedere specificul proiectului actual pentru Lucrari de abandonare aferente sondei **4017 Varteju**, 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 **4017 Varteju** este amplasata in extravilanul localitatii Farcas, jud.Dolj, ocupând un teren în suprafață de 2000 [mp], din care 1080 [mp] reprezinta careul sondei si 920 [mp] reprezinta drumul de acces.

## 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, frecvență și durată 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.

Lucrarile propuse a fi executate în proiect nu vor constitui o sursă de zgomot sau vibrații. Pentru a evita orice disconfort, lucrarile 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.

Lucrarile propuse nu vor reprezenta surse de radiații.

### **5. Protecția solului și a subsolului:**

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

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

În caz accidental, în timpul execuției lucrarilor, 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 lucrarilor.

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 Putinei) este de aproximativ 500m.

#### **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:

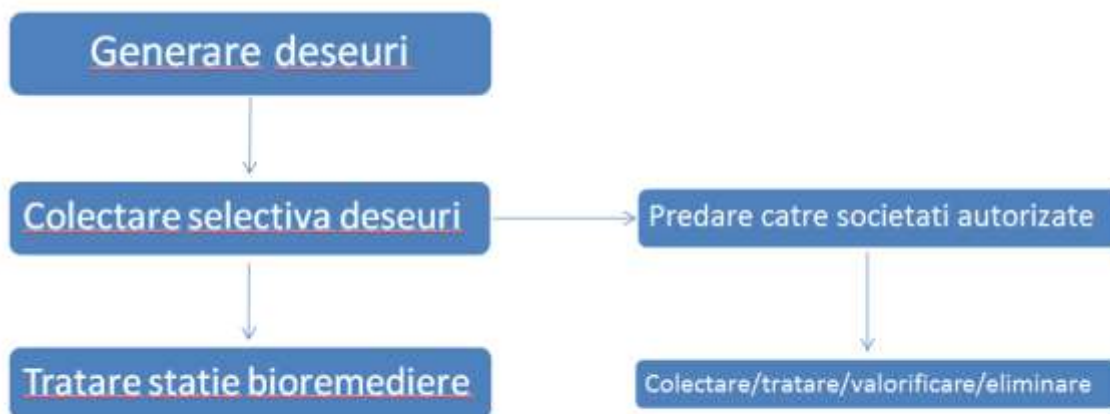
- Deșeuri inerte: se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care execută lucrările dacă detine autorizațiile de mediu necesare) sau în conformitate cu deciziile autorității competente pentru protecția mediului;
- Deșeurile nepericuloase:
  - se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care execută lucrările dacă detine autorizațiile de mediu necesare) sau în conformitate cu deciziile autorității competente pentru protecția mediului;
  - 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
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
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
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
4	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate)	17 05 07*	Resturi de balast cu continut de substante periculoase	Se vor preda la cele mai apropiate societăți autorizate în colectare/tratare/

	(balast contaminat)			valorificare/eliminare.
5	Deseuri din constructii si demolari (inclusiv pamant excavat din situri contaminate) (Balast)	17 05 08	Resturi de balast, altele decat cele specificate la 17 05 07	Se vor preda la societati autorizate in colectare/tratare/valorificare /eliminare.
6	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.
7	Deșeuri metalice	17 04 07	Amestecuri metalice	Se vor preda la OMV Petrom sau la societăți autorizate în colectare/valorificare.

### 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 – 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 refacearea 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, 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 că nu vor fi perturbate habitate și 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 ne semnificative. 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 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 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 exploatarii, 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 - **16-AB/05.04.2016**

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 prelevare probe de sol;
- Plan de excavare / sapatura.

#### **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 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**

In urma analizarii criteriilor de selectie din cadrul Anexei 3, a rezultat faptul ca **nu este necesara efectuarea evaluarii impactului asupra mediului.**

Elaborat:

Ing. Madalina Rijnovanu

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