**MEMORIU DE PREZENTARE**



Denumirea obiectivului: **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 suplac si 328 bis SUPLAC”**

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

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

Nr. proiect: **210/2014- L1CS32S328 si 328 bis**

Anul: **2019**

# CUPRINS

[CUPRINS 2](#_Toc4505896)

[I. DENUMIREA PROIECTULUI 4](#_Toc4505897)

[II. DATE GENERALE 4](#_Toc4505898)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT 4](#_Toc4505899)

[a. Rezumatul proiectului 4](#_Toc4505900)

[b. Justificarea necesitatii proiectului 5](#_Toc4505901)

[c. Valoarea investitiei 5](#_Toc4505902)

[d. Perioada de implementare propusa 5](#_Toc4505903)

[e. Planse reprezentand limitele amplasamentului 5](#_Toc4505904)

[f. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.) 5](#_Toc4505905)

[ Organizarea de santier si pregatirea amplasamentului pentru executia lucrarilor propuse: 6](#_Toc4505906)

[ Deconectarea utilităților 6](#_Toc4505907)

[ Debranșare și dezafectare a conductelor și instalațiilor tehnologice 6](#_Toc4505908)

[ Lucrari de Demolare 7](#_Toc4505909)

[ Lucrări de remediere / reabilitare teren 8](#_Toc4505910)

[IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 16](#_Toc4505911)

[V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 17](#_Toc4505912)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE 18](#_Toc4505913)

[A) Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu 18](#_Toc4505914)

[a) Protecţia calităţii apelor 18](#_Toc4505915)

[b) Protecţia aerului 19](#_Toc4505916)

[c) Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 20](#_Toc4505917)

[d) Protecţia împotriva radiaţiilor 20](#_Toc4505918)

[e) Protecţia solului şi a subsolului 20](#_Toc4505919)

[f) Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice 21](#_Toc4505920)

[g) Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public 21](#_Toc4505921)

[h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea 21](#_Toc4505922)

[B) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii 24](#_Toc4505923)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 24](#_Toc4505924)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ŞI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANŢI 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. 25](#_Toc4505925)

[IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE 26](#_Toc4505926)

[X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER 26](#_Toc4505927)

[XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII 27](#_Toc4505928)

[XII. ANEXE - PIESE DESENATE 27](#_Toc4505929)

[XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANŢA DE URGENŢĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ŞI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ŞI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE 27](#_Toc4505930)

[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 27](#_Toc4505931)

[XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI 27](#_Toc4505932)

# DENUMIREA PROIECTULUI

„**LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 Suplac si 328 bis Suplac**”

# DATE GENERALE

**TITULAR:**

* Numele: **OMV Petrom S.A.**; CUI: RO 1590082; J40/8302/1997
* Adresa postala: Strada Coralilor, Nr. 22, Sector 1, Bucuresti
* Contact: Galgau Corina, tel: +40(0)725555723, e-mail: CorinaMonica.Galgau@external.petrom.com

**PROIECTANT:**

* Numele: **S.C. IKEN Construct Management S.R.L.**; CUI: RO 14823112; J40/7815/2002; Ro30FNNB007501062793RO03
* Adresa postala: B-dul Basarabia, Nr. 250, Bloc TRUP LA 4, Et. 4, Sector 3, Bucuresti
* Contact: Ing. Alexandru Codoi, 0741 500 055, alexandru.codoi@iken.ro

# DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

## Rezumatul proiectului

Proiectul **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 Suplac si 328 bis Suplac”** are ca obiect realizarea lucrărilor de demolare, remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac** .

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

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

Sonda 328 Suplac a fost sapata in anul 1962, a avut ca obiectiv exploatarea Panonianului bazal si și-a încheiat activitatea în anul 1983. Sonda 328 bis Suplac a fost sapata in anul 1983, a avut ca obiectiv exploatarea Panonianului bazal si și-a încheiat activitatea în anul 1987. Avand in vedere ca sondele si-au atins obiectivul geologic, acestea au fost incluse in programul de abandonare sonde.

Lucrarile de abandonare in adancime a sondelor au fost realizate in anul 2017, in conformitate cu prevederile Ordinului nr. 8 din 2011 emis de ANRM pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondelor de petrol si ale acordurilor de abandonare nr. 245 – AB/13.03.2017 si 246 – AB/13.03.2017, emise de ANRM pentru sondele 328 Suplac si 328 bis Suplac.

Amplasamentul sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac este situat în intravilanul comunei Marca, județul Salaj, și este in administrarea S.C. OMV PETROM S.A. conform Declaratiei fiscale de stabilire impozit/taxa teren nr. 268/10.02.2016.

Suprafața terenului pe care se vor desfășura lucrările este de 628.00 [mp] suprafață amplasament, din care 600.00 [mp] reprezinta careul sondelor și 28 [mp] reprezintă drum de acces (din pamant).

Pe amplasament nu se află construcții propriu-zise, ci doar fundații de beton care au fost utilizate pentru echipamente/platforme/instalații, platforma dale, zona pamant in amestec cu pietris, ce se vor desființa în totalitate.

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

Prezentul proiect nu face obiectul prevederilor art. 48 si art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

## Justificarea necesitatii proiectului

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

## Valoarea investitiei

Valoarea investitiei pentru Proiectul “**LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 Suplac si 328 bis Suplac’’,** repezentand lucrarile de demolare, remediere si refacere a amplasamentului sondelor este estimata a fi circa **297.57 mii lei.**

## Perioada de implementare propusa

Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata, urmand a se desfasura in perioada de valabilitate a Autorizatiei de Desfiintare ce va fi emisa de Primaria Comunei Marca, judetul Salaj.

## Planse reprezentand limitele amplasamentului

In **Anexa nr. A01** este prezentat planul de situatie aferent amplasamentului sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac,** cuprinzand limitele amplasamentului.

## Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie etc.)

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 buc | 6 dale mari |
| 2. | Zona pamant in amestec cu pietris\* | 33 mp |  |

Nota\* : Din suprafata totala de 128 mp de pamant in amestec cu pietris, se scade suprafata de 95 mp ce se suprapune cu zona de excavare.

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 ancora  | 4 buc | 1.00[mc]/buc |
| 2. | Fundatie MAST | 1 buc | 4.20[mc] |

In cadrul proiectului se vor realiza atat lucrarile de demolare/desfiintare a elementelor prezente pe amplasamentul sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac**, cat si lucrarile de remediere si reabilitare a terenului aferent.

Principalele lucrari propuse a fi executate pentru abandonarea de suprafata a sondelor sunt urmatoarele:

### 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.

In perioada de executie a lucrarilor, toate utilajele/echipamentele necesare pentru activitatile prevazute, vor fi instalate intr-o zona apropiata de cea a lucrarii executate (cel mai apropiat parc apartinand OMV Petrom SA).

### Deconectarea utilităților

Inainte de inceperea lucrărilor propuse se vor efectua urmatoarele activitati de catre firme autorizate in acest sens:

* se va efectua debranșarea 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.

### **Debranșare și dezafectare a conductelor și instalațiilor tehnologice**

Lucrarile propuse se vor realiza in cadrul amplasamentului sondelor, 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 goli de eventualele reziduuri, se vor deconecta de la rețeaua principală prin montarea de blinde si se vor dezafecta pana la limita amplasamentului. Reziduurile rezultate în urma golirii conductelor se vor depozita în habe metalice și ulterior vor fi transportate în locațiile indicate de reprezentanții Petrom.

Premergător dezafectării conductelor se vor lua următoarele măsuri:

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

Deșeurile metalice rezultate vor fi depozitate în locul special amenajat pentru depozitarea deșeurilor, urmând să fie predate către firme autorizate de recuperare și valorificare a deșeurilor refolosibile.

### 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.

Deșeurile rezultate în urma demontarii/demolarii elementelor din beton de pe amplasament se vor colecta selectiv (contaminate/necontaminate).

#### Demolarea platformei dalate

Îndepărtarea dalelor se va face cu mijloace mecanizate.

Pentru dezafectare se vor desfasura urmatoarele activitati:

1. Dezafectarea dalelor – se va face cu mijloace mecanizate
2. Dezafectarea suprafetei de pietris de sub dale (daca va fi cazul) se va realiza prin scarificarea și îndepărtarea stratului format din amestecul de piatră și pământ. Materialul curat rezultat va fi recuperat și transportat în locul indicat de beneficiar.

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.

#### Dezafectarea/desfiintarea suprafetei de pamant in amestec cu pietris

Dezafectarea suprafetei de pamant in amestec cu pietris (33mp) din cadrul amplasamentului se va realiza prin scarificarea și îndepărtarea stratului format din amestecul de piatră și pământ. Materialul curat rezultat va fi recuperat și transportat în locul indicat de beneficiar (daca este cazul).

La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiintare a elementelor de suprafata, umplerea gropilor rezultate in urma lucrarilor de desfiintare se va realiza cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere OMV Petrom SA, sau ale altor operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Ultimii 15 cm se vor umple cu sol vegetal furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.

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 acestgen 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.**

### Lucrări de remediere / reabilitare teren

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

Judeţul Sălaj se suprapune unei arii de lăsare şi fragmentare tectonică situată între M-ţii Apuseni şi partea nordică a Carpaţilor Orientali, cunoscută sub denumirea de „Platforma Someşană”. Acest lucru face ca relieful judeţului să fie predominant deluros, cu părţi ale Podişului Someşan (Dealurile Simişna – Gârbou, D. Ciceului) şi Dealurile Silvaniei (o serie de culmi – Prisnel, Preluca, Dealul Mare care împreună cu m-ţii Meseş formează „jugul intracarpatic” ce face legătura între Munţii Apuseni şi Carapţii Orientali), despărţite de depresiuni(Şimleu,Almaş,Agrij).
O caracteristică a geomorfologiei judeţului Sălaj o reprezintă diferenţierea reliefului de la vest şi est de M-ţii Meseşului, vizibilă sub aspect litologic şi tectonic. Partea estică a fost exondată încă din Sarmaţian, relieful fiind „sculptat” în formaţiuni paleogene, dispuse monoclinal, caracterizat fiind prin numeroase povârnişuri eocene şi oligocene. Aceste formaţiuni sedimentare sunt suprapuse peste un substrat cristalin mai vechi (Mezozoic). Prezenţa faliilor la contactul dintre sedimentar şi cristalin a permis punerea în loc a unor formaţiuni eruptive (Măgura Moigradului).
În zona aflată la vest de M-ţii Meseşului predomină formaţiunile sedimentare tinere (pliocene) reprezentate îndeosebi de roci friabile – nisipuri, argile şi marne – care în unele locuri au fost erodate, lăsând să apară formaţiuni mai dure, cristaline (Măgura Şimleului).

Activitatea de abandonare aferenta sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac** se va face fara afectarea calitatii corpului de apa subterana.

Pentru amplasamentul sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac**, probele prelevate din careul sondelor au evidențiat următoarea litologie:

* In forajele P1, P2, P3, P4 si P5:
	+ - ±0.00m...-0.30m un strat de sol vegetal brun;
		- -0.30m...-0.90m un strat de argila bruna.
* **Distributia poluantilor in mediu geologic**

In vederea evaluarii calitatii solului din amplasamentul sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac*,*** 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 măsurateale indicatorului THP pentru probele prelevate sunt următoarele:



Lucrarile de investigare au avut ca scop stabilirea gradului de contaminare a solului pe amplasamentul sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac** si a propunerii metodei de remediere a terenului aferent.

Avand in vedere prevederile certificatului de urbanism privind functiunea zonei, rezultatele analizelor de laborator au fost comparate cu valorile normate prevăzute în Ordinul MAPPM nr. 756/1997 – “Reglementare privind evaluarea poluării mediului” – pentru terenuri cu folosință **mai putin sensibila**.

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

**Foraj P1:**
 - la adancimile **0.05** [m], **0.30** [m] si **0.60** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
 - la adancimea **0.90** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de alerta, dar sub cel de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila. **Foraje P2 si P3:**
 - la adancimile **0.05** [m], **0.30** [m], **0.60** [m] si **0.90** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
  **Foraj P4:**
 - la adancimea **0.05** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul alerta, dar sub cel de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
 - la adancimea **0.30** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
 - la adancimile **0.60** [m] si **0.90** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila. **Foraj P5:**
- la adancimile **0.05** [m], **0.30** [m] si **0.60** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
 - la adancimea **0.90** [m] s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

Cu privire la distributia poluantilor in mediu geologic, in urma analizelor de laborator se poate constata faptul ca amplasamentul este contaminant cu hidrocarburi petroliere.

* **Lucrari de remediere/reabilitare si refacere propuse**

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.

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

* + **Excavarea solului contaminat** – se va aplica pentru suprafețele ce au fost estimate ca poluate prin aplicarea metodei de calcul a proiectantului.

Cu privire la gradul de risc pe care il prezinta poluantii, intrucat sursa de poluare a fost eliminata (*sonda 328 Suplac si-a incheiat activitatea in anul 1983 si a fost abandonata in adancime din anul 2017, respectiv sonda 328 bis Suplac si-a incheiat activitatea in anul 1987 si a fost abandonata in adancime din anul 2017* ), amplasamentul se afla la o distanta de cca. 0.5 km de cea mai apropiata localitate, Lesmir, iar 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 actvitati pentru remediere/reabilitare si refacere a terenului aferent amplasamentului:

* ***Excavare sol contaminat***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| * Suprafața de excavare în zona forajelor **P1, P2, P3 si P5**: 266.00[mp] – adâncime de excavare 0.90[m]; rezulta un volum de sol contaminat de **Vs**= 266.00[mp] x 0.9[m]= **240[mc].**
 |
| * Suprafața de excavare în zona forajului **P4:** 25.00[mp] -adâncime de excavare 0.90[m]. Intrucat la adâncimea -0.05 [m], s-a constatat că valoarea concentrației indicatorului THP se situează sub pragul de interventie, iar la -0.30[m] s-a constatat că valoarea concentrației indicatorului THP se situează sub pragul de alerta pentru terenuri cu folosință mai putin sensibila, solul curat excavat incepand cu cota terenului natural pana la adancimea -0.50[m] se va refolosi la umplere. Solul contaminat propus pentru excavare este identificat de la adancimea -0.50[m] pana la adancimea -0.90[m]. Rezulta un volum de sol contaminat de **Vs**= 25.00[mp] x 0.90[m] - 25.00[mp] x 0.50[m] = **10[mc].**
 |

**Total volum de sol contaminat: 250 [mc]**.Adancimile de excavare sunt considerate de la cota terenului natural.Lucrarile propuse sunt prezentate in Anexa A03. |

Dupa finalizarea excavarii solului contaminat, se vor preleva probe de sol din peretii zonelor excavate, iar raportarea acestora se va face la valorile de referinta prevazute in Ordinul 756/1997 pentru categoria de folosinta a terenului. Rezultatele obtinute in urma analizei se vor transmite la APM Salaj sub forma de raport de incercare, insotite de planul de prelevare probe.

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 existenta unui batal si in 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.

Lucrari de refacere a amplasamentului: 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 SA sau ale altor operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Ultimii 15 cm se vor umple cu sol vegetal furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.

Amplasamentul sondelor se va discui si nivela.

Pe toata perioada de realizare a lucrarilor prevazute in proiect se vor lua toate măsurile de **protejare a mediului înconjurător**, în conformitate cu legislația învigoare, prin evitarea transmiterii de vibrații puternice sau șocuri, împroșcări 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.

**Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

* **profilul şi capacităţile de producţie**

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 instalaţiei şi 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. Proiectul propus are in vedere demolarea/desfiintarea elementelor prezente pe amplasamentul sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac si remedierea si reabilitarea terenului aferent acestora.**.**

* **descrierea proceselor de producţie ale proiectului propus, în funcţie de specificul investiţiei, produse şi subproduse obţinute, 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 şi combustibilii utilizaţi, 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. De asemenea, realizarea lucrarilor de remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondelor nu necesita utilizare de materii prime.

Singurii combustibili utilizati in cadrul proiectului sunt combustibilii necesari functionarii utilajelor si mijloacelor de transport cu ajutorul carora se vor realiza lucrarile de excavare si umplere *(ca de exemplu: buldoexcavator, incarcator frontal, camion transportor etc.).* Alimentarea cu combustibili a utilajelor si mijloacelor de transport necesare pentru executarea lucrarilor se va realiza la statii de alimentare cu combustibili autorizate.

* **racordarea la reţelele utilitare existente în zonă**

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

Organizarea de santier, care poate presupune racordare la utilitati existente, nu se va efectua pe amplasamentul sondelor, ci la cel mai apropiat parc OMV Petrom, unde utilitatile sunt deja racordate.

* **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei**

Obiectul principal al prezentului proiect este acela de refacere a terenului amplasamentului sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac**. Principalele activități care se vor desfășura sunt:

* + lucrari de demolare a elementelor prezente pe amplasament ;
	+ 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 ;
	+ discuire, nivelare si inierbare dupa caz.
* **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 sondele **328 Suplac si 328 bis Suplac**  se va realiza din drumurile de servitute existente in zona amplasamentului acestora.

* **resursele naturale folosite în construcţie şi funcţionare**

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 excavarii solului contaminat.

* **metode folosite în construcţie/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 execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară**

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

* **relaţia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 Suplac si 328 bis Suplac”** 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.

In urma analizarii metodelor sus mentionate, Proiectantul a ales metoda optima pentru amplasamentul sondelor, 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, avand in vedere conditionarile legislative in vigoare (*valorile concentratiilor maxime acceptate ale hidrocarburilor din sol*), **metoda in-situ nu garanteaza incadrarea in parametrii prevazuti de legislatie** astfel incat obligatia beneficiarului OMV Petrom SA de a elibera de sarcini terenul sa fie realizata intr-un termen rezonabil de timp; 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*), cu rezultate proiectate certe, care respecta incadrarea in limitele admise de legislatia in vigoare.
* 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

 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 sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac. De asemenea, combinarea metodelor de remediere in situ cu metoda de remediere ex-situ pentru amplasamentul sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac nu este aplicabila din punct de vedere tehnico economic. In ceea ce priveste atenuarea naturala, aceasta nu este o optiune viabila deoarece valoarea concentratiei indicatorului TPH depaseste semnificativ pragul de interventie. Ca atare, metoda de remediere recomandata este prin bioremediere ex-situ.

* **alte activităţi 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, creşterea numărului de locuinţe, eliminarea apelor uzate şi a deşeurilor)**

In urma desfasurarii proiectului nu vor aparea alte activitati conexe. Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor vor fi colectate separat pe categorii si gestionate in conformitate cu prevederille Legii 211/2011.

* **alte autorizaţii cerute pentru proiect**

Pentru implementarea proiectului, implicit pentru realizarea lucarilor de demolare / desfiintare, remediere si reabilitare se va obtine Autorizatie de Desfiintare conform legislatiei in vigoare.

# DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

* **planul de execuţie a lucrărilor de demolare, de refacere şi folosire ulterioară a terenului**

Lucrarile de demolare necesare au fost prezentate la capitolul III din cadrul memoriului de prezentare. 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.
* **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului**

Lucrarile au fost prezentate la capitolul III pct. e) din cadrul Memoriului de prezentare.

* **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 sondele **328 Suplac si 328 bis Suplac** se va realiza din drumurile de servitute existente in zona amplasamentului acestora.

* **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**

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare sunt prezentate in capitolul III din cadrul Memoriului de prezentare.

* **alte activităţi care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deşeurilor)**

In urma desfasurarii lucrarilor de demolare apar activitati conexe precum eliminarea deseurilor constituite din resturi de beton, pietris, deseuri metalice, etc., dupa caz. Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor vor fi colectate separat pe categorii si gestionate in conformitate cu prevederille Legii 211/2011.

# DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

* **distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare**

Proiectul „***LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 328 Suplac si 328 bis Suplac***” nu intra sub incidenta Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile 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 sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac nu se afla niciun 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.

* **hărţi, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informaţii privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât şi artificiale şi alte informaţii privind:**
	+ folosinţele actuale şi planificate ale terenului atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia;
	+ politici de zonare şi de folosire a terenului;
	+ arealele sensibile;

Amplasamentul sondelor 328 Suplac si 328 bis Suplac este situat în intravilanul comunei Marca, județul Salaj, și este in administrarea S.C. OMV PETROM S.A. conform Declaratiei fiscale de stabilire impozit/taxa teren nr. 268/10.02.2016.

Terenul aferent sondelor se invecineaza cu terenuri proprietate privata.

Conform certificatului de urbanism nr. 42/20.11.2018, functiunea dominanta a zonei este zona pentru industrie.

In zona nu exista arii naturale protejate.

Planuri relevante si fotografii ale amplasamentului, care ofera informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale, sunt prezentate in Anexe.

* **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referinţă geografică, în sistem de proiecţie naţională Stereo 1970**



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

 Avand in vedere specificul proiectului propus**,** **nu a fost cazul** analizarii unei variante de amplasament.

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

### A) Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

### Protecţia calităţii apelor

- sursele de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- staţiile şi instalaţiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

 Pe parcursul lucrarilor prevazute in proiect nu vor rezulta ape uzate tehnologice. In scopul reducerii/ eliminarii riscurilor de poluare a factorului de mediu apa, se impun urmatoarele masuri:

* Stocarea temporara a deseurilor in spatii/recipiente special amenajate, in conformitate cu reglementarile legale;
* Aplicarea unor proceduri si masuri de prevenire a poluarii accidentale, care includ:
* Amenajari de spatii speciale in vederea stocarii temporare a deseurilor in functie de categoria acestora;
* Incarcare si transport pamant contaminat in cel mai scurt timp cu mijloace de transport autorizate, catre statiile de bioremediere OMV Petrom SA sau ale altor operatori economici autorizati in acest sens.

### Protecţia aerului

 - sursele de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri;

- instalaţiile pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

 Lucrarile executate in proiect nu vor afecta negativ calitatea aerului. In timpul realizarii investitiei pot aparea emisii in atmosfera:

- datorate utilizarii autovehiculelor si utilajelor;

- datorate lucrarilor de excavare;

- datorate descarcarii/manipularii materialelor de umplutura.

 **Masuri de reducere a poluarii**

Pentru asigurarea prevenirii poluarii aerului in perioada de executie vor fi luate urmatoarele masuri:

* transportul materialelor de umplutura se va face cu autovehicule acoperite cu prelata;
* se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor de umplutura care pot genera emisii de particule;
* pe perioada realizarii lucrarilor se va asigura revizia tehnica a utilajelor si autovehiculelor; la realizarea lucrarilor vor fi utilizate utilaje si autovehicule care asigura respectarea legislatiei in vigoare privind emisiile de noxe;
* se va asigura optimizarea traseelor de transport materiale de umplutura;
* asigurarea curateniei cailor de acces din organizarea de santier;
* se va reduce viteza de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
* reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si mijloacelor de transport auto;
* impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic va avea o pondere foarte mica. Limitarea preventiva a emisiilor din autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectiile tehnice periodice obligatorii;
* 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.

### Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

- sursele de zgomot şi de vibraţii;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor.

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

### Protecţia împotriva radiaţiilor

- sursele de radiaţii;

- amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

Lucrarile propuse nu vor reprezenta surse de radiatii.

### Protecţia solului şi a subsolului

- sursele de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

- lucrările şi dotările pentru protecţia solului şi 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.

### Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi 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.

### Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public

- identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional etc.

 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 de la amplasamentul sondelor **328 Suplac si 328 bis Suplac** pana la cea mai apropiata localitate, Lesmir, este de aproximativ 0.5 km.

- lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public

**Nu este cazul.**

### 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

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

Pentru stabilirea tipului de deseu 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*:
	+ 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 și reducere a cantităților de deșeuri generate

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 OMV Petrom/Beneficiarul este interesat de utilizarea materialelor rezultate din constructii si demolari (beton, dale, stalpi, pietris etc.), acestea isi vor inceta statutul de deseu 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.

- planul de gestionare a deșeurilor

Schema-flux a gestionarii deseurilor este urmatoarea:



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

| **Nr. Crt.** | **Denumire Deseu** | **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. | **11 [mc]** |
| 2. | 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 | **2 [mc]** |
| 3. | 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. | **8 [mc]**  |
| 4. | 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. | **2 [mc]** |
| 5. | Sol contaminat cu hidrocarburi petroliere  | **17 05 03\*** | Se va depozita controlat si va fi transportat la cea mai apropiata statie de bioremediere | **250 [mc]** |
| 6. | 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]** |

**i) Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase**

- substanţele şi preparatele chimice periculoase utilizate şi/sau produse;

- modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei

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

 Acestea nu vor fi depozitate pe amplasament. Alimentarea cu combustibil se va efectua la statii specializate, iar schimbul de ulei se va efectua doar de catre firme specializate.

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

Prezentul proiect are ca scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorica de extractie desfasurata pe amplasamentul sondelor si refacearea calitatii solului prin realizarea lucrarilor de remediere/reabilitare propuse

La finalizarea lucrarilor de excavare sol contaminat, golurile excavate rezultate se vor umple cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere OMV Petrom SA sau ale altor operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Ultimii 15 cm se vor umple cu sol vegetal furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului. Umplerea se va realiza până la cotele terenurilor învecinate.

Stabilirea punctului de procurare a solului curat este in sarcina executantului. Se vor avea in vedere sursele de sol curat situate in apropierea amplasamentului. Din fiecare sursa se vor preleva probe si se vor trimite la un laborator autorizat pentru verificarea indeplini conditiile din proiectul tehnic.

# DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- impactul asupra populaţiei, sănătăţii umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosinţelor, bunurilor materiale, calităţii şi regimului cantitativ al apei, calităţii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor şi vibraţiilor, peisajului şi mediului vizual, patrimoniului istoric şi cultural şi asupra interacţiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu şi lung, permanent şi temporar, pozitiv şi negativ);

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

- magnitudinea şi complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvenţa şi reversibilitatea impactului;

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

- natura transfrontieră a impactului.

In conformitate cu prevederile Legii 292/2018 si al continutului cadru si indicatiilor prevazute in Anexa nr. 5E, la stabilirea impactului potential au fost luate in considerare si factori precum: impactul asupra faunei si florei, solului, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, pisajului si mediului vizual, etc. si asupra interactiunilor dintre aceste elemente, inclusiv natura impactului (adica impact direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ); extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/ speciilor afectate); magnitudinea si complexitatea impactului; probabilitatea impactului; durata, frecventa si reversibilitatea impactului; masurile de evitare, reducere sau amelioare a impactului semnificativ asupra mediului; natura transfrontaliera a impactului. Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt lucrari ce au drept scop diminuarea sau eliminarea impactului asupra mediului produs de activitatea istorica de extractie desfasurata pe amplasamentul sondelor. In acest sens, lucrarile propuse nu vor avea impact negativ asupra elementelor mentionate mai sus, din contra, prin execuția lucrărilor menționate mai sus, se va genera un **impact asupra mediului pozitiv, direct si local.**

In perioada de executie, potentialul impact produs de desfasurarea lucrarilor are efecte reduse asupra factorilor de mediu si anume:

* Impactul asupra aerului, in perioada de executie, este negativ, dar redus si se datoreaza poluarii atmosferei prin utilizarea utilajelor si vehiculelor de transport, manipularea materialelor de umplutura, precum si din lucrarile de excavare;
* Impactul asupra apei, in perioada de executie se poate produce un impact negativ, dar redus avand in vedere amploarea lucrarilor, ca urmare a scurgerilor accidentale de produse petroliere sau uleiuri de la utilaje si autovehicule sau depozitarea temporara necorespunzatoare a deseurilor;
* Impactul asupra solului si vegetatiei se poate manifesta prin ocuparea temporara a unor suprafete de teren pentru organizarea de santier. La terminarea lucrarilor, constructorul va dezafecta zona organizarii de santier si va aduce terenul la starea naturala. Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata. Tinand cont de faptul ca zgomotul produs in aceste activitati, cat si emisiile in 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, **probabilitea unui impact negativ asupra mediului este una redusa**, iar magnitutidea 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 sondelor.

# PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ŞI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANŢI 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 excavat si 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.

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

1. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deşeuri 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 deseurilor rezultate de pe amplasament se va face conform capitolului IV.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.

1. 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 Acordurilor de Abandonare de adancime emise de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale nr. 245 – AB/13.03.2017 si 246 – AB/13.03.2017.

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

# LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier;

- localizarea organizării de şantier;

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier;

- surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier;

- dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi 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 parcarea 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.

# LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII

Refacerea amplasamentului este obiectivul principal al prezentului proiect. Lucrarile de refacere a amplasamentului au fost descrise detaliat in cadrul capitolului III.

# ANEXE - PIESE DESENATE

Conform specificului proiectului, se anexeaza urmatoarele planuri:

- Plan de situatie;

- Plan de incadrare in zona;

- Plan de prelevare probe de sol;

- Plan de excavare / sapatura.

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

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

# 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.

# CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

Criteriile de selectie prevazute in Anexa 3 la Legea nr. 292/2018 au fost luate in considerare in prezentarea informatiilor din capitolele anterioare. In urma analizarii criteriilor de selectie din cadrul Anexei 3, se apreciaza faptul ca **nu este necesara efectuarea evaluarii impactului asupra mediului**.

Intocmit,

Ing. Catalin Stoica

SC IKEN CONSTRUCT MANAGEMENT