

MEMORIU DE PREZENTARE



Denumirea obiectivului: **„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 517 CALDARARU”**

Beneficiar: **S.C. ISOTECH S.R.L. / MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L.**

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

Nr. contract: **132 din 28.03.2023**

Anul: **2023**

CUPRINS

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
	• Debransare și dezafectare a conductelor și instalațiilor tehnologice	10
	• LUCRARI DE INDEPARTARE ELEMENTE:	11
	• LUCRĂRI DE REMEDIERE / REABILITARE TEREN	12
	g) Rezultatele analizelor chimice efectuate	13
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:	17
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	18
	a) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	18
	1. Protecția calității apelor:	18
	2. Protecția aerului:	19
	3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	19
	4. Protecția împotriva radiațiilor:.....	20
	5. Protecția solului și a subsolului:	20
	6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:.....	20
	7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	20
	8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului, inclusiv eliminarea:	21
	9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	23
	b) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	23

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:.....	23
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE BAT APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ.	25
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI /PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	25
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:.....	26
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE:	26
XII. ANEXE - PIESE DESENATE	26
XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:.....	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:.....	27
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	27

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

„LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 517 CALDARARU”

II. DATE GENERALE:

TITULAR:

DENUMIREA BENEFICIARULUI

- SC ISOTECH SRL
- Adresa: Str. Nicolae Iorga , Nr. 30, Medias;

DENUMIREA OPERATORULUI DE ZACAMANT

- MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L.
- Adresa: Sos. Bucuresti – Ploiesti, Nr. 42-44 B, Sector 1, București;

PROIECTANT:

- Numele: **S.C. IKEN Construct Management S.R.L.**; CUI: RO 14823112; **J23/2190/2019**; RO30FNNB007501062793RO03
- Adresa postala: Str. Biruintei, Nr. 31, Bl. 1, Et. 1, Ap. 2, Popesti Leordeni, Jud. Ilfov
- Contact: Ing. Ion Huidu, telefon: 0752 513 176, ionut.huidu@iken.ro

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului

Proiectul „LUCRARI DE ABANDONARE AFERENTE SONDEI 517 CALDARARU” are ca obiect realizarea lucrărilor de indepartare a elementelor identificate, remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondei.

Lucrarile de indepartare a elementelor presupun indepartarea din amplasament a tuturor elementelor identificate aferente sondei.

Lucrarile de remediere si reabilitare a amplasamentului presupun excavarea si eliminarea solului contaminat identificat in amplasament, umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere, sau ale altor operatori economici autorizați sau cu sol curat furnizat din surse autorizate in acest sens.

Intrucat sonda **517 Caldhararu** nu mai prezinta rezerve de produse petroliere, activitatea a incetat in anul 1998. Lucrarile de abandonare in adancime se vor realiza in conformitate cu *Ordinul 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 in baza acordului ANRM nr. 306-AB/18.06.2021.

Amplasamentul sondei **517 Caldhararu** este situat în extravilanul localitatii Cernica, județul Ilfov și **are suprafata totala de 1244.00 [mp]** din care 900 [mp] reprezinta careu sonda si 344 [mp] reprezinta suprafata drum de acces (pietruit).

Terenul este amplasat in **extravilanul localitatii Cernica**. Conform Adresei **Nr. 658 /**

02.05.2023 emisa de Primaria Comunei Cernica si a Contractului MER 214 / 08.08.2017 incheiat intre Mazarine Energy Romania SA si OMV Petrom – se deduce faptul ca pentru terenul utilizat nu exista documente care sa indice cert proprietarul de drept al acestuia. In acest context, in care proprietarul terenului nu este identificat – a fost luata in considerare utilizarea actuala si viitoare a suprafetei analizate.

In prezent – terenul se afla pe culoarul de expropriere in vederea executiei lucrarilor de construire a **Autostrazii de Centura Bucuresti** – Km. 0+000 - km 100+900, Sector Centura Nord km 0+000 – km 52+770, Lot 4: km 47+600 – km 52+070.

Avand in vedere considerentele analizate si situatia actuala a amplasamentului, terenul a fost incadrat la categoria de folosinta – MAI PUTIN SENSIBILA.

In urma vizitei pe amplasamentul sondei **517 Caldaranu**, a fost constatata existenta unor elemente de suprafata, apartinand sondei, care necesita lucrari de indepartare.

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

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

b) Justificarea necesitatii proiectului

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

c) Valoarea investitiei

Valoarea investitiei pentru proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 517 Caldaranu**” reprezentand lucrarile de indepartare, remediere si reabilitare a amplasamentului sondei este estimata a fi **172256,92 lei**. In functie de diversi factori precum cerinte sau conditionari ale unor avize emise de autoritatile implicate in autorizarea lucrarilor, valoarea estimata a investitiei poate suferi modificari.

d) Perioada de implementare propusa

Lucrarile proiectate au un caracter temporar si sunt de scurta durata, desfasurarea tuturor activitatilor fiind estimata a fi desfasurate in perioada mentionala in Proiectul Tehnic.

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 **517 Caldararu**.

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

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

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

In implementarea proiectului „Lucrari de abandonare aferente sondei **517 Caldararu**” se vor utiliza urmatoarele:

- combustibilii necesari functionarii utilajelor cu ajutorul carora se vor realiza lucrarile de indepartare, excavare si umplere (*ca de exemplu: buldoexcavator, incarcator frontal, camion transportor etc.*)

- sol bioremediat si sol curat utilizat pentru umplerea golurilor rezultate in urma lucrarilor de indepartare a elementelor/facilitatilor existente pe amplasamentul sondei **517 Caldararu**, precum si a lucrarilor de excavare sol contaminat.

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

Pentru implementarea prezentului proiect nu este necesara racordarea la retele utilitare existente in zona. Lucrarile de indepartare, 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 sondei, ci la cel mai apropiat parc Mazarine Energy Romania, unde utilitatile sunt deja racordate.

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

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

- predarea amplasamentului;
- organizarea șantierului;
- lucrări de indepartare elemente - indepartarea din amplasament a tuturor elementelor identificate, aferente sondei;

- lucrari de remediere/reabilitare teren - excavarea si eliminarea solului contaminat identificat in amplasament, umplerea golurilor rezultate in urma excavarilor cu sol curat sau sol bioremediat cu o concentratie de hidrocarburi incadrata in limitele legale in functie de categoria de folosinta a terenului, pana la cotele terenurilor invecinate ;
- închiderea șantierului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

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

Accesul la sonda **517 Caldhararu** se va realiza din drumurile de servitute existente, alaturate amplasamentului.

Amplasamentul sondei include si un drum de acces din piatra.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

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

Poate fi considerata o resursa naturala folosita in cadrul proiectului – solul curat (15 cm de la suprafata) utilizat pentru umplerea golurilor rezultate in urma lucrarilor de indepartare a elementelor/facilitatilor existente pe amplasamentul sondei **517 Caldhararu**, precum si a lucrarilor de excavare a solului contaminat, procurat din surse autorizate in acest sens.

- metode folosite în construcție/demolare;

- Nu este cazul.

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

Activitate	Durata estimata (zile)
Emitere ordin de incepere lucrari	1
Predare amplasament si trasare lucrari	1
Organizare de santier	1
Lucrari de indepartare	3
Lucrari de remediere si reabilitare a amplasamentului si Prelevare probe de sol din pereti si baza excavatiilor	5
Receptie la terminarea lucrarilor	1

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 517 Caldhararu**” 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 sondei, in functie de particularitatile acestuia. In analiza metodelor de remediere a calitatii solurilor – Proiectantul a avut in vedere urmatoarele linii directoare:

- Respectarea Legislatiei si a reglementarilor in domeniu, aplicabile la data elaborarii proiectelor, ca de exemplu, nelimitativ:
 - o *Ord. nr. 756 din 3 noiembrie 1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului* – ordin ce defineste pragurile de raportare a concentratiilor de poluant identificat in sol;
 - o *Ord. nr. 184 din 21 septembrie 1997* – singura legislatie care prevede metodologii de prelevare a probelor de sol si indica orientativ un numar de puncte de prelevare raportat la suprafetele investigate;
 - o *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;

In conformitate cu prevederile *Strategiei Naționale și Planului Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România* – un amplasament poate fi considerat contaminat daca se respecta simultan conditiile principiului **Sursa – Cale – Receptor**.

In cazul stratului de sol cu adancimi de pana la -0.60[m], conditiile principiului Sursa – Cale – Receptor pot fi indeplinite doar in interactiunea *sol contaminat – vegetatie*, care ulterior poate fi consumata de om in cazul agriculturii sau de animale in cazul pasunatului.

La acest moment Proiectantul nu a identificat un studiu care sa arate o posibila intoxicare / afectare a unor specii de animale in urma ingerarii de vegetatie din zone cu sol poluat cu hidrocarburi petroliere.

Pentru adancimi de peste -0.60[m] – se considera ca aceste conditii ale principiului Sursa – Cale – Receptor nu mai sunt indeplinite, deoarece la aceste adancimi receptorii nu mai sunt afectati – radacinile plantelor ce se cultiva pe aceste terenuri, nu ajung la aceasta adancime, iar recomandarea proiectantului este aceea de a nu se interveni asupra acestor adancimi decat in cazuri exceptionale, specifice, ce vor fi tratate mai jos.

Coroborand informatia de mai sus cu modelul conului de poluare (in cazul amplasamentelor netulburate), cu principiul BATNEEC (Best Available Technology Not Entailing Excessive Costs) stabilit si impus de *Strategia Naționala și Planul Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România* si cu recomandarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului in care se specifica „[...] metodele de remediere a solului constau in: *Excavarea selectiva a solului poluat din principalele zone de hot-spot detectate, pana la adancimea de cca. 60-70 cm de la cota naturala a terenului [...]*”, proiectantul considera ca **solutia optima generala privind remedierea si reabilitarea amplasamentelor sondelor consta in:**

- **excavare partiala** in zona hot-spoturilor detectate, pana la adancimi de **maxim 60cm**;
- **atenuare naturala** - se va aplica la adancimi mai mari decat adancimea de excavare (max. 0.60 m) precum si in alte situatii in care indicatorul THP depaseste valoarea stabilita, insa nu se depaseste un nivel de risc acceptabil.

In cazul in care in timpul executiei este identificata prezenta unui batal sau a unor resturi ale acestuia, se va realiza excavarea in totalitate, putandu-se depasi adancimea de 0.60 m.

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

In urma desfasurarii proiectului nu vor aparea alte activitati connexe.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul. La aceasta sonda s-a obtinut Adresa nr. 31037 din 04.04.2023 emisa de Primaria Comunei Cernica.

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 indepartare elemente;
- lucrari de remediere/reabilitare teren;
- închiderea șantierului.

Proiectul „**Lucrari de abandonare aferente sondei 517 Caldhararu**” are ca obiect realizarea lucrărilor de indepartare elemente, remediere si reabilitare a amplasamentului aferent sondei.

Elementele prezente pe amplasament, propuse a fi desfiintate sunt:

Elemente identificate	Cantitatea estimata
Beci metal	1 buc.
Dala mare	2 buc.
Dala U.P.	1 buc.
Platforma dalata	S=36 mp; 12 dale mari
Platforma dalata	S=66 mp; 22 dale mari
Zona pietruita	S=602 mp; h= + 0.2 m
Dig pamant	h= + 0.6 m
Drum de acces pietruit	S=344 mp; h= - 0.5 m

In cadrul proiectului se vor realiza atat lucrarile de indepartare a elementelor prezente pe amplasamentul sondei **517 Caldhararu**, cat si lucrarile de remediere si reabilitare a terenului aferent.

Principalele lucrari propuse a fi executate pentru abandonarea de suprafata a sondei 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 Mazarine Energy Romania SA).

- **Deconectarea utilitatilor**

Înainte de începerea lucrărilor se va verifica împreună cu reprezentantul zonal al Mazarine Energy Romania , existenta unor linii electrice în amplasament. După identificare, se va verifica dacă acestea sunt în funcțiune și dacă deserveșc și alte obiective. Rețelele de alimentare cu energie electrică aferente strict amplasamentului sondei **517 Caldăraru** vor fi dezafectate.

Lucrările de îndepărtare vor putea începe numai după ce:

- 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. Pentru cazul in care in timpul lucrarilor de executie se va identifica existenta unor conducte subterane, impreuna cu reprezentantul Mazarine Energy Romania 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 sondei **517 Caldăraru** si se vor blinda.

Premergător dezafectării conductelor se vor lua următoarele măsuri:

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

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

- **LUCRARI DE INDEPARTARE ELEMENTE:**

- ✓ ***Indeprtarea dalelor de beton***

Îndepărtarea dalelor din zona amplasamentului se va face cu mijloace mecanizate.

Elementele care se pot refolosi se vor transporta la locațiile indicate de reprezentanții Mazarine Energy Romania , 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.

- ✓ ***Indeprtare platformelor dalate***

Îndepărtarea dalelor din amplasament 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 Mazarine Energy Romania , 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.

- ✓ ***Indeprtarea digului de pamant***

Digul de pamant indenticate in zona amplasamentului se va indeparta. Materialul rezultat va fi gestionat functie de caracteristicile acesteia, respectiv ca material de umplere sau in conformitate cu prevederile Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deseurilor aprobata prin Legea nr. 17/2023.

- ✓ ***Indeprtarea zonei pietruite si a drumului de acces***

Indeprtarea zonei pietruite (S=602 mp; h=+0.2) si a drumului de acces (S=344 mp; h=-0.5) se va realiza prin îndepărtarea stratului format din piatra.

Deșeurile de beton și 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 Mazarine Energy Romania , 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 și 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.

Beciu metalic al sondei se va indeparta. Se va acorda atentie sporita ca in timpul lucrarilor de indepartare sa nu fie afectata coloana sondei.

La finalizarea lucrărilor de indepartare a elementelor de suprafata umplerea gropilor rezultate in urma lucrarilor de desfiintare se va realiza cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere care detin stoc de sol admisibil, operate de operatori economici autorizati, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.

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

Lucrările de indepartare 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 indepartare a elementelor, 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 indepartare 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**

În judetul Ilfov la suprafață se pot întâlni depozite cuaternare formate din aluviuni constituite din maluri, nisipuri și pietrișuri ce corespund holocenului. Urmează apoi, spre adâncime, depozite ale unui regim marnos (marne cu intercalații nisipoase, argile, nisipuri și pietrișuri) care s-au depus într-un regim lacustru din pleistocenul mijlociu. Aceste structuri se suprapun stratelor de Frățești – formațiune întâlnită pe întreg teritoriul județului Ilfov.

Activitatea de abandonare aferenta sondei **517 Calderaru** se va face fara afectarea calitatii corpului de apa subterana.

Pentru amplasamentul sondei **517 Calderaru**, probele prelevate din careul sondei au evidențiat următoarea litologie:

- In forajele **P1, P2, P3, P4 si P5**:
 - ±0.00m...-0.20m un strat sol vegetal brun;
 - -0.40m...-0.50m un strat de argila bruna neagra;

g) Rezultatele analizelor chimice efectuate

➤ Distributia poluantilor in mediu geologic

In vederea evaluarii calitatii solului din amplasamentul sondei **517 Caldaranu**, au fost efectuate investigatii pe amplasament constand in executia de foraje si prelevarea de probe de sol. Probele prelevate au fost analizate in vederea determinarii concentratiei de Total Hidrocarburi din Petrol (THP). Planul de prelevare probe este prezentat in Anexa A02.

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

Codificare probă		Nivel de prelevare raportat la CTN	THP
		[m]	[mg/kg s.u.]
P1	P1	-0,2	60
	P1	-0,5	28,8
P2	P2	-0,2	96
	P2	-0,5	39,2
P3	P3	-0,2	1110
	P3	-0,5	52
P4	P4	-0,2	3630
	P4	-0,5	348
P5	P5	-0,2	478
	P5	-0,5	160
LIP1		0,2	1030

Lucrarile de investigare au avut ca scop stabilirea gradului de contaminare a solului pe amplasamentul sondei **517 Caldaranu** si a propunerii metodei de remediere a terenului aferent.

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

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

Forajele P1, P2 si P5:

- la adancimile **0.2 m si 0.5 m** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai puțin sensibilă.

Forajul P3:

- la adancimea **0.2 m** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de alerta dar sub pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.
- la adancimea **0.5 m** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza sub pragul de alerta** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

Proba L1P1:

- la inaltimea **0.2 m** s-a constatat ca valoarea concentratiei indicatorului THP **se situeaza peste pragul de interventie** pentru terenuri cu folosinta mai putin sensibila.

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

- **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 orizontala ce pot rămâne în afara suprafețelor propuse a fi excavate.

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

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

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

Mentionam faptul ca, proiectantul va include in documentatia tehnica de remediere a amplasamentului, obligatia beneficiarului prin intermediul supervizorului de a urmari si de a

asigura ca din amplasament, se vor excava doar cantitatile de sol real contaminate (cu valori TPH peste pragul de interventie raportat la categoria de teren), in limita volumului estimat.

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

Cu privire la gradul de risc pe care il prezinta poluantii, intrucat sursa de poluare a fost eliminata (*sonda si-a incheiat activitatea in anul 1998 si urmeaza sa fie abandonata in adancime*), amplasamentul se afla la distante semnificative fata de asezarile umane, in zona amplasamentului nu a fost identificat un curs de apa in imediata vecinatate, prin realizarea lucrarilor de decontaminare propuse (excavare sol contaminat) se poate considera ca riscul de afectare a tuturor factorilor de mediu este un risc scazut.

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

➤ **Excavare sol contaminat**

- Suprafata de excavare in zona forajului **P4**: 36.00[mp] – adancime de excavare 0.40[m];
- rezulta un volum de sol contaminat de $V_s = 36.00[mp] \times 0.40[m] = 15[mc]$.

Volum total de sol estimat contaminat: 15 [mc].

Adancimea de excavare este considerata de la cota terenului natural.

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

Note:

- Acolo unde, la excavare, se constata ca suprafata poluata este mai mica decat suprafata estimata, se va excava doar solul poluat. Aceasta se va decide in baza unor buletine de analiza realizate pentru cantitatile de sol considerat necontaminat, furnizate de executantul lucrarilor.
- In cazul in care, la excavare, se constata existenta unui batal si in cadrul acestuia poluarea se extinde mai mult decat suprafata estimata, executantul lucrarilor va informa imediat Beneficiarul; Beneficiarul va informa Autoritatea de Mediu, iar lucrarile vor continua numai dupa primirea punctului de vedere a Autoritatii de Mediu.
- Solul curat excavat in timpul lucrarilor de indepartare va fi depozitat pe amplasament si va putea fi refolosit pentru umplutura la finalizarea lucrarilor de excavare a solului contaminat.
- Lucrarile propuse sunt prezentate in Anexa A03 – Plan de Sapatura ;

➤ **Umplerea** excavatiilor si aducerea terenului amplasamentului cat mai aproape de starea naturala

se face până la cotele terenurilor învecinate.

- Umplerea excavației și aducerea terenului amplasamentului cât mai aproape de starea naturală se face până la cota terenurilor învecinate. Umplerea se va realiza cu sol bioremediat provenit de la stațiile de bioremediere care detin stoc de sol admisibil, operate de operatori economici autorizați, sau cu sol curat furnizat din surse autorizate în acest sens. Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.
- Solul curat utilizat pentru umplutură trebuie să aibă categoria similară cu cea a solului învecinat amplasamentului.
- Stabilirea punctului de procurare a solului curat este în sarcina executantului. Sursele de sol curat sunt situate în apropierea amplasamentului santierului. 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:
 - Pamantul rezultat în urma lucrărilor de construcții civile (excavare pentru execuția santurilor, tăierea acostamentelor etc);
 - Pamantul rezultat în urma lucrărilor de construcții drumuri (fundatii clădiri, beciuri, piscine etc.);
 - Pamantul rezultat în urma excavării pentru crearea iazurilor.

➤ Amplasamentul sondei se va discui și nivela.

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

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

Accesul la sonda **517 Caldăraru** se va realiza din drumurile de servitute existente, alăturate amplasamentului.

Amplasamentul sondei include un drum de acces pietruit.

- **Metode folosite în demolare;**

- Nu este cazul.

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).**

În urma desfășurării lucrărilor de îndepărtare a elementelor apar activități conexe precum eliminarea deșeurilor constituite din resturi de beton, piatră, deșeurii metalice, etc. Deșeurile rezultate în urma execuției lucrărilor vor fi colectate separat, pe categorii, și gestionate în conformitate cu prevederile Legii nr. 17 din 09.01.2023 pentru aprobarea OUG 92/2021 – Privind regimul deșeurilor.

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 **517 Caldhararu**” nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare.

- **localizarea amplasamentului 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.43/2004 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Amplasamentul proiectului „Lucrari de abandonare aferente sondei **517 Caldhararu** se afla la distante semnificative fata de Monumente Istorice 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. 43/2004 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

Terenul este amplasat in **extravilanul localitatii Cernica**. Conform Adresei **Nr. 658 / 02.05.2023** emisa de Primaria Comunei Cernica si a Contractului MER 214 / 08.08.2017 incheiat intre Mazarine Energy Romania SA si MAZARINE Energy Romania SRL – se deduce faptul ca pentru terenul utilizat nu exista documente care sa indice cert proprietarul de drept al acestuia. In acest context, in care proprietarul terenului nu este identificat – a fost luata in considerare utilizarea actuala si viitoare a suprafetei analizate.

Avand in vedere considerentele analizate si situatia actuala a amplasamentului, terenul a fost incadrat la categoria de folosinta – **MAI PUTIN SENSIBILA**

Se prezinta antexat un relevu fotografic al amplasamentului sondei – care prezinta terenul pe care se vor desfasura lucrarile de indepartare elemente, remediere si reabilitare propuse.

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

Parcela (0) Sonda 517 Caldararu

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	325385.710	599166.030	62.631
2	325325.210	599149.830	5.497
3	325326.630	599144.520	62.609
4	325387.110	599160.710	9.947
5	325389.640	599151.090	29.999
6	325418.650	599158.730	29.997
7	325411.020	599187.740	29.999
8	325382.010	599180.100	14.548
S(0)=1244mp P=245.228m			

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

Avand în vedere specificul proiectului actual pentru *Lucrari de abandonare aferente sondei 517 Caldararu*, nu a fost cazul analizarii unei variante de amplasament.

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

Sonda **517 Caldararu** este amplasata în extravilanul localitatii Cernica, jud. Ilfov, ocupând un teren în suprafată totala de 1244.00 [mp] din care 900 [mp] reprezinta careu sonda si 344 [mp] reprezinta suprafata drum de acces (pietruit).

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 lucrarilor prevazute în proiect nu vor rezulta ape uzate tehnologice. În scopul reducerii/ eliminarii riscurilor de poluare a factorului de mediu apa pe perioada executiei lucrarilor, se impun urmatoarele masuri:

- Stocarea temporara a deseurilor în spatii/recipiente special amenajate, în 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;
 - Încărcarea și transportul solului contaminat se va efectua cu mijloace de transport autorizate, către cea mai apropiata stație de bioremediere considerata optima de catre beneficiar, respectand principiul proximitatii, care are capacitate disponibila de primire sol contaminat. La acest moment – proiectantul estimeaza ca varianta optima – statia de Bioremediere Balaria din judetul Giurgiu.

2. Protecția aerului:

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

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

- de la motoarele autovehiculelor si utilajelor din dotarea firmei de executie;
- datorate traficului autovehiculelor si utilajelor;
- datorate lucrarilor de excavare.

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. Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, vor avea o pondere foarte mica intrucat acestea sunt omologate si conforme cu normele tehnice in vigoare.

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

Avand in vedere ca emisiile datorate traficului autovehiculelor si utilajelor, respectiv datorate lucrarilor de excavare vor fi locale si vor avea loc pe perioade limitate de timp, acestea nu vor avea un impact asupra calitatii aerului.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

Zgomotul are o actiune complexa asupra organismului si in functie de intensitate, frecventa si durata produce de la o stare de disconfort pana la afectarea starii de sanatate a personalului si populatiei din zona.

Combaterea zgomotului cuprinde:

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

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

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

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

4. Protecția împotriva radiațiilor:

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

Lucrarile propuse nu vor reprezenta surse de radiatii.

5. Protecția solului și a subsolului:

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

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

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

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

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

Operatiile de intretinere a echipamentelor vor fi realizate doar in ateliere specializate autorizate.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

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

In zona nu exista arii naturale protejate.

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

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

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

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

Distanta pana la cea mai apropiata zona rezidentiala (localitatea Caldararu) este de aproximativ 1.0 [km].

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

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

Tipurile de deseuri rezultate din activitatile desfasurate pe amplasamentul sondei sunt prezentate 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.

Deseurile rezultate se vor gestiona astfel:

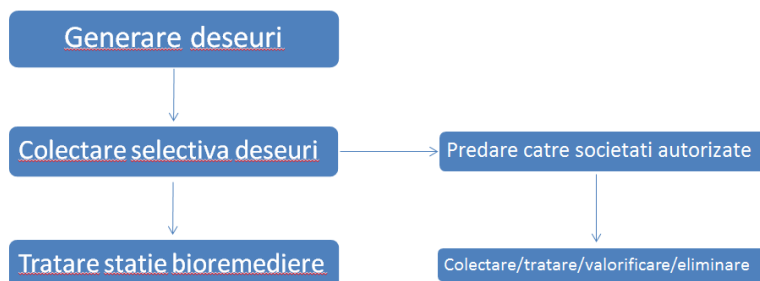
- Deseuri inerte: se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
- Deseurile nepericuloase:
 - o se vor valorifica prin firme autorizate (inclusiv prin societatea care executa lucrarile daca detine autorizatiile de mediu necesare) sau in conformitate cu deciziile autoritatii competente pentru protectia mediului;
 - o in situatia in care nu se va identifica o solutie de valorificare, acestea vor fi eliminate prin firme autorizate;
- Deseurile periculoase:
 - o Pregatirea pentru reutilizare
 - o 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;
 - o 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;
 - o Se vor elimina ca deseuri periculoase prin firme autorizate.

In cazul in care Beneficiarul Mazarine Energy Romania 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.

Elementele care se pot refolosi se vor transporta la locațiile indicate de reprezentanții Mazarine Energy Romania , iar elementele care nu mai pot fi refolosite se vor picona/concasa. In măsura în

care este posibil, deseul rezultat va fi predat către firme autorizate de colectare și valorificare a deșeurilor. In situatia in care nu se va identifica o metoda de valorificare, deseul va fi transportat si eliminat la depozitele autorizate de deșeuri industriale.

Schema-flux a gestionarii deșeurilor:



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

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.	18 [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/elimin are.	314 [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.	10 [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	15 [mc]

De asemenea din activitatile desfasurate pot rezulta si **Deseuri municipale amestecate**, care se vor depozita corespunzator si se vor preda la societati autorizate pentru a fi transportate la un depozit autorizat.

Nr. Crt.	Denumire Deseu	Codificare	Mod de gestionare	Cantitate
1.	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]

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. Prin aceste activitati s-a avut in vedere reducerea cantitatilor de sol contaminat excavat.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Nu este cazul – 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, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente; natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- 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, zgomotului 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 7 zile. Ținând cont de faptul că zgomotul produs în aceste activități, cât și emisiile în aer sunt minime, iar intervalul de timp este, de asemenea, redus, se poate considera 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 nesemnificative. Impactul cumulat al lucrarilor va fi unul pozitiv ca urmare a remedierii, refacerii si reabilitarii terenului aferent acestora.

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

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

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

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

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

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

Directiva IPPC - Nu este cazul

Directiva SEVESO – Nu este cazul

Directiva COV – Nu este cazul

Directiva LCP – Nu este cazul

Directiva- cadru apa

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

Directiva – cadru Aer

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

Directiva – cadru Deseuri

Gestionarea 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.

- 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 nr. 306-AB/18.06.2021.

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 S.C. ISOTECH S.R.L/ **SC Mazarine Energy Romania SRL**. 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.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

Conform specificului proiectului, se anexeaza urmatoarele:

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

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

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

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

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. Burcea Valentin

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