

## MEMORIU DE PREZENTARE

necesar obtinerii Acordului de Mediu pentru proiectul  
**“CURATAREA, REMEDIEREA SOLULUI / SUBSOLULUI SI  
RECONSTRUCTIA ECOLOGICA A AMPLASAMENTULUI PARC 3 ILEANA,  
JUDETUL CALARASI”**

**BENEFICIAR: S.C. OMV PETROM S.A.**

Intocmit,  
Ing. Niculae Gheorghe



## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. DENUMIREA PROIECTULUI: “**CURATAREA, REMEDIEREA SOLULUI / SUBSOLULUI SI RECONSTRUCTIA ECOLOGICA A AMPLASAMENTULUI PARC 3 ILEANA, JUDETUL CALARASI**”

#### II. Titular:

Numele: **OMV PETROM S.A.**

Adresa postala: **strada Coralilor nr. 22, sector 1, Bucuresti**

- **RC:** J40/8302/1997
- **CIF:** RO 1590082

Numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

Numarul de telefon: +4 021 40 22201

Email: [office@petrom.com](mailto:office@petrom.com)

Adresa web: <https://www.omvpetrom.com/ro>

#### Reprezentant legali/imputerniciti, cu date de identificare:

**Mihaela Elena Urzica** - Director Departament Managementul Portofoliului si Dezvoltare Afacerii, in calitate de reprezentant al beneficiarului **OMV PETROM SA BUCURESTI**.

**Andrei Cristian-Ionut** – Manager Departament Project Management Office - [Cristian\\_Ionut.Andrei@petrom.com](mailto:Cristian_Ionut.Andrei@petrom.com) , Mobil +40 (728) 220814

Persoana de contact:

**Florentina Maxim** - Expert Project Permitting - [florentina.danila@petrom.com](mailto:florentina.danila@petrom.com) , Mobil +40 (732) 820238

**Imputernicit:** Asocierea **TUV AUSTRIA ROMANIA SRL & SANTEDIL PROIECT SRL & PROMINFO SA** elaboratorul Memoriului de prezentare este firma **TUV AUSTRIA ROMANIA S.R.L.**, adresa: Calea Plevnei, nr. 139 B, corp A, sector 6 Bucuresti, project manager dl. Pahomi Dorin, telefon +4021 315 32 94, e-mail: [dorin.pahomi@tuv.at](mailto:dorin.pahomi@tuv.at).

### III. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### a) un rezumat al proiectului:

Prezenta documentatie s-a intocmit pentru parcurgerea etapei de incadrare din procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul “**CURATAREA, REMEDIEREA SOLULUI / SUBSOLULUI SI RECONSTRUCTIA ECOLOGICA A AMPLASAMENTULUI PARC 3 ILEANA, JUDETUL CALARASI**”, pentru care Primaria Comunei Ileana, a emis Certificatul de Urbanism nr. 24 din 22.06.2022.

Continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu etapa de incadrare a fost hotarata prin Decizia etapei de evaluare initiala nr. 1582 / 06.02.2023 de catre Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi.

Elaborarea lucrarii s-a facut respectand continutul cadru impus prin Legea 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului*, Anexa nr. 5.E la procedura, plecand de la date si informatii puse la dispozitie de beneficiar, observatii directe in teren, informatii din literatura de specialitate, precum si documente/studii puse la dispozitie de beneficiar.

*Proiectul propus se incadreaza Anexa 2 a LEGII nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, punctul 10. Litera a) „Proiecte de infrastructura – proiecte de dezvoltare a unitatilor/zonelor industriale”.*

*Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare. (cea mai apropiata arie naturala protejata se afla la o distanta de 10,7 km sud de fostul parc si se numeste Valea Mostiștea (SiteCode: ROSPA0105)).*

*Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 53 din Legea apelor nr. 107 / 1996, cu modificarile si completarile ulterioare. (cea mai apropiata apa fata de locatie este reprezentata de raul Balta Podarilor, aflat la o distanta de circa 3,75 km sud-est de amplasament).*

La incetarea desfasurarii activitatilor si inchiderea definitiva a Parc 3 Ileana, situat in localitatea Ileana, judetul Calarasi, au fost emise obligatiile de mediu prin adresa nr. 229/17.02.2009 de catre A.P.M. Calarasi.

Prin adresa nr. 656/19.01.2021 APM Calarasi se specifica: „...in conformitate cu Reglementarile privind evaluarea poluarii mediului, aprobate prin Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/06.11.1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile ulterioare, precum si adresa ANPM nr. 18/BPSS/17.12 2020 va transmitem faptul ca aveti obligatia de a intocmi un proiect de remediere pentru amplasamentul – Parcul 3 Ileana din comuna Ileana, judetul Calarasi”.

Conceptul de investigare, agreat de beneficiar, a fost transmis de catre OMV Petrom la Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi pentru punct de vedere cu privire la modalitatea de investigare a parcului 2 Ileana. Prin adresa nr. 9421/22.10.2018, APM Calarasi a mentionat printre altele urmatoarele: „.....OMV Petrom trebuie sa realizeze investigarea si evaluarea detaliata pentru siturile contaminate – Parcul 2 Ileana si Parcul 3 Ileana.....”.

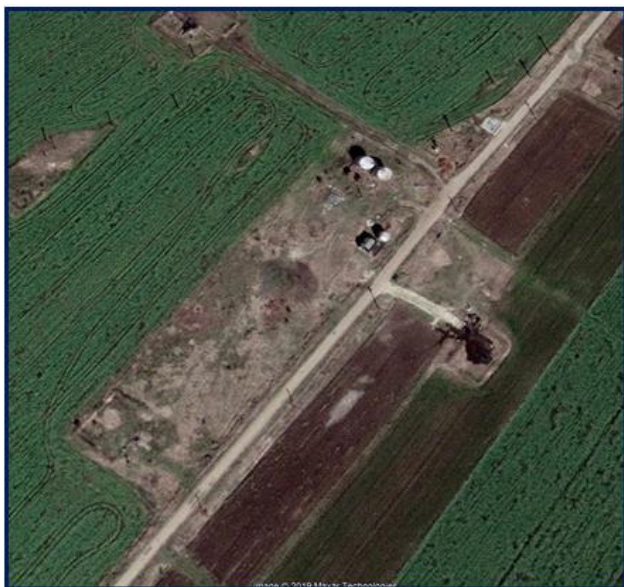
Parcul 3 Ileana, judetul Calarasi ocupa o suprafata totala de 2775 mp si este proprietate MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.

Construcțiile existente pe amplasamentul Parcului 3 Ileana, județul Calarasi au fost demolate în anul 2013, conform Proces Verbal de Recepție la Terminarea Lucrărilor nr. 15 din 03.04.2013. În prezent, pe amplasamentul Parcului Ileana 3 a rămas o claviatură funcțională împrejmuțită cu gard de plasă de sarmă, conductele aferente (inclusiv supraterane). De asemenea, pe amplasament există un put de monitorizare apă subterană.

În cadrul Parcului 3 Ileana, județul Calarasi, activitatea desfășurată a fost de recepționare și pompare a amestecului de titei și apă de zăcamant către Parcul 1 Ileana.

Depozitul era alcătuit din:

- 2 rezervoare bloc de câte 200 m<sup>3</sup> fiecare;
- 4 rezervoare de etalonare de câte 50 m<sup>3</sup> fiecare;
- 4 separatoare verticale bifazice (SVB) de câte 1,6 m<sup>3</sup> fiecare;
- 1 decantor subteran de 20 m<sup>3</sup>;
- 1 rezervor pentru apă de incendiu de 200 m<sup>3</sup>, folosit și pentru alimentarea cazanului de aburi;
- 1 baracă de beton.



Vedere amplasament (2010 – Google Earth)



Vedere amplasament (2019 – Google Earth)

**Imagini cu amplasamentul înainte și după executarea lucrărilor de demolare, din anul 2013**

În vederea realizării proiectului de curățare, remediere solului și reconstrucția ecologică a Parcului 3 Ileana, Județul Calarasi a fost solicitat de către beneficiar și emis Certificat de Urbanism de către Primăria Comunei Ileana.

Din punct de vedere al regimului juridic, fostul Parc 3 Ileana, județul Calarasi se află situat la 2 km vest față de localitatea Ileana, pe un teren agricol situat în extravilan (conform extras de carte funciara) și planului de încadrare în zonă, este în proprietatea MAZARINE

ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.

Pentru indeplinirea obiectivelor prezentului proiect au fost prevazute a se executa principalele activitati: se vor executa lucrari de organizare de santier, se vor delimita zonele cu sol/subsol contaminat, se va degaja amplasamentul de vegetatie, se vor executa lucrari de excavare / sapatura manuala a solului / subsolului contaminat si excavare sol / subsol necontaminat, se vor preleva si analiza probe de sol/subsol, se vor colecta si transporta deseurile contaminate/necontaminate, resturi din demolari, se vor executa lucrari de bioremediere ex -situ off-site a solului/subsolului contaminat in statii de bioremediere autorizate, se vor colecta epuismenle (transport si tratare apa din epuismenle), se vor umple gropile rezultate in urma excavarii solului/subsolului contaminat si se va nivela si inierba suprafata amplasamentului, pentru reducerea masica a concentratiilor produselor petroliere prin bioremediere.

Principalele metode considerate in acest proiect de curatare, remediere si reconstructie ecologica, duc la modificarea cailor prin care contaminantii se raspandesc pe verticala si orizontala in sol/ subsol precum si la modificarea comportamentului celor mai afectati receptori prin aplicarea unei solutii eficiente din punct de vedere economic.

Prin adresa nr. 656/19.01.2021 APM Calarasi se specifica: „...in conformitate cu Reglementarile privind evaluarea poluarii mediului, aprobate prin Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/06.11.1997, pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile ulterioare, precum si adresa ANPM nr. 18/BPSS/17.12 2020 va transmitem faptul ca aveti obligatia de a intocmi un proiect de remediere pentru amplasamentul – Parcul 3 Ileana din comuna Ileana, judetul Calarasi”.

Volumul estimat de sol/subsol contaminat cu produse petroliere peste limita de interventie pentru folosinte mai putin sensibile, prevazuta de Ordinul Ministrului Apelor si Padurilor si Protectiei Mediului nr. 756/06.11.1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii solului, cu modificarile si completarile ulterioare in Parcul 3 Ileana, judetul Calarasi in vederea tratarii este de 864.81 m<sup>3</sup> fata de 1152 m<sup>3</sup> estimat in Raportului geologic de investigare si evaluare a solului (2020). Diferenta se datoreaza limitarii adancimii de excavare la 2m si geometrizarii unui numar de 4 zone de lucru obtinute ca urmare a zonarilor facute in baza reprezentarilor liniilor de izoconcentratie obtinute prin programul Surfer.

#### Durata de realizare si etapele principale

Etapele principale sunt :

1. Organizare de santier,
2. Delimitarea zonelor cu sol/subsol contaminat ;
3. Degajare amplasament de vegetatie;
4. Excavare/sapatura manuala a solului/subsolului contaminat si excavare sol /subsol necontaminat
5. Prelevare si analiza probe sol/subsol ;

6. Colectare, incarcare si transport deseuri contaminate/necontaminate resturi din demolari ;
7. Transportul solului/subsolului contaminat/necontaminat excavat
8. Bioremedierea ex -situ off-site a solului/subsolului contaminat in statii de bioremediere autorizate ;
9. Epuismenete, transport si tratare apa din epuismenete
10. Umplerea gropilor in urma excavarii solului/subsolului contaminat;
11. Nivelare si inierbare suprafata amplasament.

Durata de realizare a lucrarilor de bioremediere este de **4 luni**.

Înainte de începerea lucrărilor trebuie avut în vedere și convenit asupra utilizării drumurilor de acces către depozit. Astfel, înaintea începerii lucrărilor de remediere/decontaminare și reconstrucție ecologică a depozitului, Beneficiarul trebuie să se asigure că accesul către depozit din drumurile de acces, care sunt necesare pentru mișcarea utilajelor, este permis.

#### **b) justificarea necesitatii proiectului:**

Scopul activitatilor de curatare, remediere si reconstructie ecologica pentru Parcul 3 Ileana a fost definit de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului APM Calarasi prin adresa nr. 229/17.02.2009, prin care au fost emise obligatiile de mediu la incetarea activitatii si inchiderea definitiva a Parcului.

Obiectivul proiectului este curatarea, remedierea solului si reconstructia ecologica a amplasamentului pentru reducerea riscurilor asupra sanatatii populatiei si a mediului inconjurator.

Pentru elaborarea prezentului proiect tehnic s-au avut in vedere urmatoarele particularitati:

- cuantificarea intensitatii contaminarii cu produse petroliere s-a realizat in conformitate cu cerintele O.M. nr. 756/1997 pentru evaluarea poluarii mediului, de asemenea s-a raportat si calitatea solului amplasamentului care trebuie sa corespunda aceluiasi ordin;
- prin incadrarea din Raportul de investigare si evaluare a poluarii mediului, folosinta amplasamentului este sensibila, avand in vedere comparatiile valorilor realizate conform O.M. 756/1997;
- executantul impreuna cu reprezentantul beneficiarului va identifica zonele de acces pe amplasament si se va amenaja, in cadrul organizarii de santier, drumul de acces;
- cerintele etapei de umplere se vor dimensiona corespunzator circulatiei utilajelor folosite;
- pentru etapa de umplere se vor respecta standardele/norme de umplere aplicabile la nivel national cerintele impuse de legea nr. 10/1995, privind calitatea in constructii cu completarile si modificarile ulterioare, si O.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, precum si gestionarea deseurilor cu completarile si modificarile ulterioare.

Prezentul proiect tehnic este intocmit exclusiv pentru factorul de mediu sol/subsol pentru amplasamentul Parc 3 Ileana, judetul Calarasi, in baza studiilor intocmite anterior agreeate de beneficiar.

**c) valoarea investitiei:**

Conform Devizului general, valoarea totala a investitiei este de cca 1.186.216,43 lei (inclusiv TVA) din care C+M: 951.605,89 lei (inclusiv TVA).

**d) perioada de implementare propusa:**

Perioada de executie a lucrarilor propuse este de 4 luni, de la data emiterii ordinului de incepere a lucrarilor ce va fi emis ulterior dupa obtinerea Autorizatiei de Construire si atribuirea Contractului de executie.

Activitati/perioada executie (luni)	1	2	3	4
Organizare santier				
Lucrari pregatitoare				
Lucrari de excavare si transport				
Probe si incercari				
Lucrari tratare/remediere ex-situ				
Lucrari umplere si reconstructie ecologica				

**e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente):****Conform planuri anexate prezentului memoriu de prezentare.**

Prin planul de incadrare in zona si planurile de situatie se prezinta limitele amplasamentului proiectului.

Lucrarile propuse prin proiect se incadreaza in limitele amplasamentului.

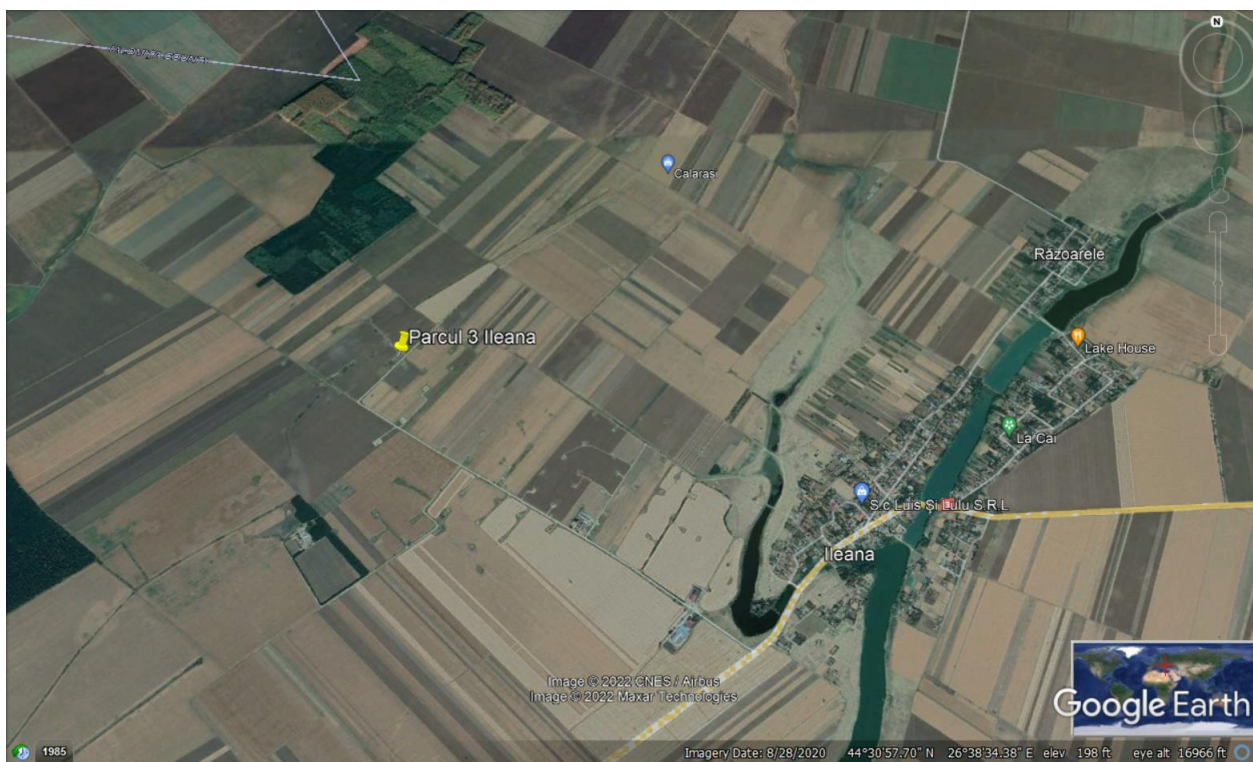
In vederea realizarii proiectului de curatare, remediere solului si reconstructia ecologica a Parcului 3 Ileana, Judetul Calarasi a fost soliciat de catre beneficiar si emis Certificat de Urbanism de catre Primaria Comunei Ileana.

Din punct de vedere al regimului juridic, fostul Parc 3 Ileana, judetul Calarasi se afla situat la 2 km vest fata de localitatea Ileana, pe un teren agricol situat in extravilan (conform extras de carte funciara) si planului de incadrare in zona, este in proprietatea MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.

Continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu etapa de incadrare a fost hotarata prin Decizia etapei de evaluare initiala nr. 1582 / 06.02.2023 de catre Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi.

In conformitate cu regimul juridic fostul Parc petrolier 3 Ileana este situat in intravilanul comunei Ileana, judetul Calarasi, cu destinatia curti constructii conform PUG definitiv si

RLU aferent aprobate prin hotararea Consiliului Local Ileana nr. 101/27.10.2008 precum si a HCL nr. 34/23.10.2008 de prelungire a HCL nr. 101 si este proprietate privata, conform carte funciara nr. 22827.



**Localizare fost Parc 3 Ileana (sursa Google Earth)**

Zona	Nr. Punct	Coordonate perimetrare		Suprafata mp	Perimetru (m)
Organizare santier	1	629435.879	336678.156	50	30
	2	629429.335	336670.116		
	3	629425.692	336673.027		
	4	629432.236	336681.067		
Depozit sol curat	1	629418.794	336660.262	110	42.3
	2	629410.287	336656.74		
	3	629405.909	336667.912		
	4	629414.48	336671.27		
Contur amplasament	1	629409.21	336709.86	2775.194	217.81
	2	629368.04	336656.78		
	3	629399.04	336630.62		
	4	629441.72	336685.1		

**Vecinatati:**

Parcul 3 Ileana se invecineaza cu urmatoarele:

- nord – teren agricol si drum de exploatare de pamant;
- sud - teren agricol si drum de exploatare de pamant;
- est – drum de exploatare de pamant si drum de exploatare pietruit;
- est – teren agricol.



**Coordonatele STEREO 70 ale locatiei ce face obiectul prezentului proiect sunt :**

**X = 336 667,912; Y = 629 405,909**

**Coordonate geografice : 44°31'04.98712"N,26°37'34.77777"E**

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele).**

Acest proiect nu face referire la cladiri, sau alte structuri.

In vederea realizarii proiectului de curatare, remediere solului si reconstructia ecologica a Parcului 3 Ileana, Judetul Calarasi a fost soliciat de catre beneficiar si emis Certificat de Urbanism de catre Primaria Comunei Ileana.

Din punct de vedere al regimului juridic, fostul Parc 3 Ileana, judetul Calarasi se afla situat la 2 km vest fata de localitatea Ileana, pe un teren agricol situat in extravilan (conform extras de carte funciara) si planului de incadrare in zona, este in proprietatea MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.

**Se prezinta elemente specifice caracteristice proiectului propus:**

**- profilul si capacitatile de productie:**

Nu este cazul. Principalul scop al intocmirii documentatiei privind proiectul de curatare, **remediere** sol/subsol si reconstructie ecologica a amplasamentului fostului parc petrolier 3 Ileana a avut drept obiectiv protectia mediului si dezvoltarea durabila a zonei aferente.

**- descrierea procesului tehnologic**

Etapele detaliate ale procesului tehnologic reprezentand curatarea, remedierea si reconstructia ecologica a amplasamentului Parc Petrolier 3 Ileana sunt detaliate in prezentul subcapitol.

**DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE**

Obiectivele proiectului de curatare, remediere sol/subsol (deasupra nivelului apei subterane) si reconstructie ecologica vizeaza eliminarea/limitarea sursei de contaminare si ecologizarea solului/subsolului contaminat, reducerea/stoparea migrarii poluantilor in zone invecinate, eliminarea/limitarea riscului de contact al populatiei cu substantele poluante de tip produse petroliere.

Scopul final al proiectului este de reutilizare amplasament ca spatiu si de reducere a impactului asupra mediului local datorita activitatii realizate anterior pe amplasament.

De asemenea, proiectul raspunde la prevederile legislatiei in vigoare (atat pe plan local cat si la nivelul Uniunii Europene) cu privire la protectia mediului si sanatatea populatiei

din punct de vedere tehnic si economic, in principal datorita beneficiilor sociale, de mediu si a tehnologiei de decontaminare prin procedeul de bioremediere aplicat cu succes.

Curatarea, remedierea solului/subsolului (deasupra nivelului apei subterane si fara interceptarea acesteia) si reconstructia ecologica a amplasamentului fostului parc petrolier 3 Ileana se va realiza in concordanta cu valorile de referinta pentru calitatea solului din Ordinul nr. 756/1997 privind evaluarea poluarii mediului si a cerintelor beneficiarului.

Implementarea proiectului are ca scop final reducerea poluarii pe amplasamentul fostului Parc 3 Ileana pana la parametrii stabiliti in actele emise de APM Calarasi.

Rezultatele probe / analize se vor utiliza ca baza de documentare in vederea stabilirii retetei de remediere, si a procedurii de remediere in cele mai optime conditii.

Executantul lucrarilor va efectua toate analizele necesare in vederea demonstrarii ca procesul de remediere are loc asa cum este prevazut in proiectul de remediere.

Pentru indeplinirea obiectivelor prezentului proiect au fost prevazute a se executa principalele activitati: se vor executa lucrari de organizare de santier, se vor delimita zonele cu sol/subsol contaminat, se va degaja amplasamentul de vegetatie, se vor preleva si analiza probe de sol/subsol, se vor executa lucrari de bioremediere ex-situ off-site a solului/subsolului contaminat, pentru reducerea masica a concentratiilor produselor petroliere prin bioremediere.

### **Metoda bioremediere ex-situ off-site a solului/subsolului contaminat**

Bioremedierea este procesul care implica inducerea unor conditii optime in masa deseurilor pentru proliferarea microorganismelor, pentru desfasurarea activitatii de degradare biologica si de consum a hidrocarburilor petroliere existente in sol/subsol, respectiv bioremediere aeroba.

Insumand volumele de sol/subsol contaminat/necontaminat rezulta un volum total de 979.91mc sol/subsol contaminat/necontaminat de excavat din care 871.15mc sol contaminat si 120mc sol necontaminat

Se estimeaza ca 98 % din volumul de sol/subsol contaminat excavat (871.15mc) se poate trata in cadrul unei statii autorizate de bioremediere ( $V=840.31mc$ ), iar 2% reprezinta deseuri din demolari - resturi de beton (19.6 mc), care in functie de rezultatul analizelor chimice de levigat se vor valorifica/elimina la depozite autorizate.

Metoda consta in bioremediere ex-situ off-site a volumului de sol/subsol contaminat ( $V=840.31 mc$ ) in cadrul unei statii autorizate de bioremediere.

Prelevare si analiza indicatori de levigat deseuri din demolari - resturi de beton (1 set de probe).

Se va avea in vedere perioada in care se vor desfasoara lucrarile, astfel incat sa se evite riscul interceptarii freaticului și infiltrarea apei freaticice, ceea ce ar duce la îngreunarea executiei lucrarilor. Lucrarile de excavare se vor executa doar daca conditiile o permit, fiind necesară supravegherea continua a lucrarilor.

### **Executia lucrarilor**

Etapele detaliate ale procesului tehnologic reprezentand curatarea, remedierea si reconstructia ecologica a amplasamentului Parc 3 Ileana, judetul Calarasi sunt prezentate in

prezentul subcapitol.

### **1. Amenajare organizare de santier**

Amenajarea organizarii de santier va fi in sarcina Executantului. Pentru zona administrativa a organizarii de santier va fi amenajata o platforma balastata ce va avea grosimea de 0,30 m care se va imprejmui cu un gard din plasa de sarma fixata pe stalpi din teava metalica. Dotarea minima include 2 baraci de santier cu destinatia birou/magazie/vestiar/grup sanitar, dupa necesitati, si un panou de informare standard.

La terminarea lucrarilor de remediere organizarea de santier va fi dezafectata.

### **2. Delimitarea zonelor cu sol/subsol contaminat**

Suprafetele contaminate au fost determinate pe baza hartii de delimitare a contaminarii din cadrul raportului de investigare pentru categoria de folosinta sensibila. Zona se va trasa prin ridicari topografice si se va delimita cu banda de imprejmuire pe tarusi din lemn. Suprafetele zonelor supuse lucrarilor de remediere se vor putea adapta in functie de situatia existenta la momentul executiei si prelevarii probelor din teren.

### **3. Degajare amplasament de vegetatie**

Inainte de inceperea lucrarilor de remediere amplasamentul va fi curatat de vegetatie perena instalata care va fi eliminata (cosire/defrisare) de pe suprafata amplasamentului ( **2691.37 m<sup>2</sup>**).

### **4. Excavare/sapatura manuala a solului/subsolului contaminat si excavare sol /subsol necontaminat**

Avand in vedere activitatea desfasurata pe fostul Parc 3 Ileana, judetul Calarasi si pentru a nu afecta infrastructura posibil ingropata existenta s-au prevazut lucrari de sapatura manuala pe conturul acestor zone care vor fi ulterior excavate mecanic. Astfel se propun metode de identificare a acestora, prin sapatura manuala pe o adancime de 1,5 m, pe conturul zonelor contaminate necesar a fi excavate (**V=108.75 m<sup>3</sup>**). In cazul identificarii unor conducte sau a altor instalatii subterane necunoscute, necuprinse in prezentul studiu, se va opri executia si se va anunta beneficiarul.

Pentru accesul la orizonturilor de adancime contaminate este necesara excavarea unui volum estimat de sol/subsol de **120 m<sup>3</sup>** necontaminat.

In vederea selectiei solului/subsolului contaminat de cel necontaminat, in timpul excavarii conform planurilor de sapatura se vor preleva probe (1 proba) din acesta la fiecare sarja de 250 mc sol/subsol excavat.

Din cauza incertitudinilor/limitarilor cuprinse in documentatiile avute, precum si a rezultatelor investigatiilor de sol/subsol efectuate pana in prezent pot aparea situatii in care suprafetele delimitate pe planurile prezentate la faza de studiu fezabilitate si ulterior proiect tehnic sa difere.

Prin aceasta se subliniaza necesitatea unei prezente permanente in ceea ce priveste asistenta tehnica in timpul executiei lucrarilor de remediere a amplasamentului si, in

eventualitatea in care se constata ca dupa activitatile de excavare conform planurilor de sapatura, pe baza rezultatelor analizelor probelor de sol, contaminarea solului/subsolului este extinsa fata de informatiile determinate in raportul de investigare si a mentiunilor solicitate de catre APM Calarasi.

Dupa finalizarea activitatilor de excavare, conform planurilor de sapatura, se vor preleva probe de sol din baza si peretii excavatiilor. Rezultatele analizelor probelor prelevate se vor comunica autoritatii competente de mediu care vor dispune sau nu actiuni suplimentare de remediere fata de cele stabilite pana in prezent de catre autoritatea competente.

Se vor revizui permanent planurile de excavare, daca va fi cazul, conform situatiei reale din amplasament si se va determina modul de executie a excavatiilor/sapaturilor, pentru zonele contaminate care depasesc adancimi de **1,25 m, cu sprijiniri (250.7m<sup>2</sup>)** (ce se vor realiza in functie de adancimea de excavare, natura si gradul de umiditate al terenului).

Excavarea solului/subsolului contaminat/necontaminat se recomanda a se executa cu ajutorul excavatorului sau buldoexcavatorul/buldozerul, dupa caz.

Lucrarile de excavatii se vor executa sub supravegherea atenta atat a reprezentantului constructorului cat si a dirigintelui de santier, in vederea depistarii eventualelor conducte sau instalatii subterane neidentificate pe parcursul demolarii parcului. In cazul identificarii unor conducte sau a altor structuri subterane din beton necunoscute se va opri executia si se va anunta beneficiarul urmand ca proiectantul sa dispuna modul de evacuare din amplasament pe baza dispozitiilor stabilite de beneficiar/diriginta de santier. Se estimeaza dezafectarea a 30 ml de conducte dupa incadrarea in tipul de deșeu care vor fi gestionate conform legislatiei in vigoare.

Este necesar sa se asigure o solutie optima de realizare si executie a lucrarilor de decontaminare avandu-se in vedere eventualele cerinte din cadrul actele de reglementare/adrese/punct de vedere solicitate de la autoritatile competente prin certificatul de urbanism.

### **5. Prelevare si analiza probe sol/subsol**

In vederea selectiei solului/subsolului contaminat de cel necontaminat, in timpul excavarii conform planurilor de sapatura se vor preleva 1 proba din acesta la fiecare sarja de 250 mc sol/subsol excavat.

In momentul cand s-a ajuns cu excavarea la cota stabilita, se vor preleva probe de catre reprezentantul laboratorului, din baza si din peretii excavatiilor, dupa caz, si se vor efectua analize la un laborator acreditat RENAR, independent, terta parte, pentru a determina concentratiile poluantilor in sol/subsol.

Pentru probele prelevate din baza si peretii excavatiilor, rapoartele de incercari vor fi transmise autoritatii competente pentru protectia mediului iar la solicitarea acestora, in cazul in care se constata depasiri ale valorilor admise, se vor continua sau nu excavatiile. Probele din baza si pereti se preleveaza conform Ordinului nr.184/21.09.1997, luandu-se in considerare si probe suplimentare in cazul in care vor fi necesare.

Pentru aceste probe se vor efectua analize cu determinarea concentratiei de produse petroliere (THP).

#### **6. Colectare si transport deseuri contaminate/necontaminate resturi din demolari**

In timpul lucrarilor se vor selecta si colecta resturile din demolari din care se vor preleva probe pentru care se vor realiza indicatorii levigatului (**1 set probe**)

Deseurile din demolari (**V=19.60mc**) in functie de rezultatul probelor de levigate va fi transportat pentru tartare in vederea valorificarii/eliminarii la un deposit autorizat.

Executantul este responsabil pentru identificarea depozitelor autorizate din proximitatea amplasamentului.

Transportul deseurilor se va realiza cu firme autorizate (A.D.R. pentru deseuri periculoase) si in baza documentelor legale de insotire a transportului, conform Hotararii Guvernului Romaniei nr. 1061/29.12.2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei (Anexa 1 de aprobare a transportului si Anexa 2 de transport deseuri periculoase sau Anexa 3 pentru deseuri nepericuloase, aviz de insotire marfa, tichet/bon de cantar, dupa caz), cu modificarile ulterioare.

#### **7. Transportul solului/subsolului contaminat/necontaminat excavat**

Solul/subsolul necontaminat excavat va fi utilizat pe amplasament pentru umplerea golurilor de excavatie, cu mijloace de transport si utilaje specifice, iar volumul de sol/subsol contaminat va fi transportat la statii de bioremediere autorizate in vederea realizarii activitatii de bioremediere, pentru decontaminare.

#### **8. Bioremedierea ex -situ off-site a solului/subsolului contaminat in statii de bioremediere autorizate**

Tratarea biologica a solului/subsolului contaminat se va realiza off-site in statii de bioremediere autorizate.

Procesul de tratare a solului/subsolului contaminat implica dispunerea acestuia pe o platforma si inducerea unor conditii optime pentru proliferarea microorganismelor (bacterii) si desfasurarea activitatii de degradare biologica, respectiv de consum a produsilor petrolieri.

In functie de organizarea platformei de bioremedire, unde se va trata solul contaminat, principalele etape care se vor desfasura in cadrul acesteia sunt:

- a) stocarea temporara a solului/subsolului contaminat;

Inainte de inceperea procesului de tratare, intrucat solul excavat are o compozitie diversa, acesta va fi supus unui proces de sortare prin sitare.

- b) stocarea materialului de afanare texturat (rumegus sau paie tocate);
- c) bioremediere - fiind un proces biologic aerob, pentru bioremediere este necesara asigurarea de oxigen prin aerarea periodica a materialului. In acest scop materialul dispus in brazde va fi amestecat/afanat periodic cu ajutorul unui utilaj special, cu adaos de materialul texturat, acesta avand rolul de mentinere a starii de afanare. Scopul aerarii este:

- asigura un continut eficient de oxigen in gramada de compost;
- previne acumularea metanului eventual format;
- asigura evacuarea caldurii de reactie eliberate.

Tinand cont de conditiile meteorologice, platforma va functiona aproximativ 6-7 luni/an, cand temperatura exterioara depaseste 15 °C (aprilie – octombrie), fiind tratate deseuri in sarje de cca. 3 luni fiecare.

Actiunea de bioremediere a solului contaminat se considera incheiata cand concentratiile poluantilor au ajuns la nivelul pragurilor prevazute de legislatia nationala aplicabila care sa permita valorificarea acestuia, proces monitorizat prin prelevari de probe in vederea conducerii eficiente a procesului de tratament biologic.

### **9. Epuismete, transport si tratare apa din epuismete**

In timpul excavatiilor, poate exista posibilitatea ca in urma conditiilor meteorologice, sa se acumuleze apa in gropile excavate astfel incat va fi necesara luarea in considerare a realizarii unui sant perimetral pentru dirijarea apelor catre o basa, executata la cel mai adanc nivel al excavatiilor si ulterior evacuata de pe amplasament cu ajutorul unei vidanje. Apa din epuismete va fi tratata la o statie de epurare autorizata. Stabilirea calitatii apei acumulate se face prin prelevarea de probe de apa si analiza indicatorului TPH sau a oricarui indicator solicitat de catre autoritatea competenta ( **1 set**).

### **10. Umplerea gropilor in urma excavarii solului/subsolului contaminat**

Umplerea gropilor rezultate in urma excavatiilor se face cu sol curat din sursa locala/sol necontaminat depozitat pe amplasament, in straturi compactate pentru adancimi de peste 30 cm si strat final de sol fertil necompactat de 30 cm grosime.

Pentru solul procurat din sursa locala sunt necesare rapoarte de incercari ale solului din sursa (3 probe estimate pentru determinare TPH pentru solul utilizat la umpluturile compactate si 1 proba estimate pentru determinare TPH si pH pentru solul utilizat ca strat final necompactat).

S-a optat pentru varianta de umplere a gropilor rezultate in urma excavarii solului/subsolului contaminat cu sol din sursa pentru preintampinarea urmatoarelor riscuri, in cazul in care excavatiile ar ramane deschise:

- Pot aparea incidente neprevazute cu urmari grave, cum ar fi ranirea persoanelor care tranziteaza autorizat sau neautorizat zona amplasamentului.
- Aportul de precipitatii pe o perioada de timp indelungata pot determina aparitia unor balti sau zone mlastinoase in excavatii. In acest fel se va ajunge la degradarea terenului, pe care se va dezvolta vegetatia specifica (stuf, papura) si implicit costuri suplimentare pentru eliminarea acestora.

La umplerea excavatiilor nu se admit materiale pentru umplere daca prezinta reziduuri ale activitatii antropice, industriale sau domestice, etc. Se recomanda ca excavatiile realizate prin inlaturarea solului/subsolului contaminat sa fie umplute intr-un timp relativ scurt pentru a nu permite acumulari de apei pluviale, eventuale baltiri etc. Reumplerea gaurilor rezultate ca

urmare a excavatiilor se va realiza prin asternerea materialului de umplutura curat in straturi, asigurand o compactare adecvata de 95% (minim 92 %) utilizand una din metodele de verificare cu cea mai larga raspandire pentru verificarea compactarii, metoda Proctor.

Sursa va fi readusa la starea initiala prin refacerea copertei.

### **11. Nivelare si inierbare suprafata amplasament**

Dupa realizarea lucrarilor de umplere suprafata amplasamentului va fi nivelata. Nu sunt necesare lucrarile de insamantare, imediat dupa efectuarea finisarii ultimului strat de umplutura, pentru ca vegetatia va reveni in mod natural. In lipsa precipitatiilor atmosferice este obligatoriu intretinerea umiditatii pe o perioada de minimum 30 de zile prin stropire cu apa.

### **- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, In functie de specificul investitiei, produse și subproduse obtinute, marimea, capacitatea:**

In vederea realizarii proiectului de curatare, remediere solului si reconstructia ecologica a fostului Parc 3 Ileana, Judetul Calarasi a fost obtinut Certificatul de Urbanism nr. 24 / 22.06.2022 emis de catre Primaria Comunei Ileana.

Specificul investitiei consta in remedierea si reconstructia ecologica in vederea eliminarii sursei de poluare existente in sol/subsol.

Amenajarea organizarii de santier va fi in sarcina executantului. Pentru zona administrativa a organizarii de santier va fi amenajata o platforma balastata ce va avea grosimea de 0,30 m. Dotarea minima include 2 baraci de santier cu destinatia birou/magazie/vestiar/grup sanitar, dupa necesitati, si un panou de informare standard. Din cadrul organizarii de santier nu va lipsi un punct de prim ajutor. Microincinta va fi dotata cu utilitati: energie electrica, apa imbuteliata, caldura in perioada rece, aer conditionat in perioada calda.

Santierul va fi pazit permanent si semnalizat corespunzator pentru ca nici o persoana straina/neautorizata sa nu aiba acces in zona lucrarilor. Dupa incheierea lucrarilor se va elibera terenul si se va salubritza amplasamentul.

Amplasamentul trebuie sa se conformeze cu cerintele legislative specifice, si anume:

- Normele/standard de umplere aplicabile In România: tehnologia folosita pentru realizarea umpluturilor trebuie sa asigure satisfacerea exigentelor impuse de Legea nr. 10/1995, privind calitatea In constructii, cu modificarile și completările ulterioare (rezistenta și stabilitate, siguranta In exploatare, siguranta la foc, igiena, sanatatea și securitatea oamenilor, refacerea și protectia mediului) și Ordonanta de Urgenta nr. 195/2005 privind protectiei mediului, cu modificari și completari ulterioare și a legislatiei subsidiare (gestionarea deșeurilor etc.).
- Calitatea solului din amplasament trebuie sa corespunda cu cerintele Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluarii mediului.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;**  
Pentru realizarea lucrarilor nu sunt necesare materii prime.

### ***Echipamente si utilaje***

**Utilajele ce vor fi puse la dispozitie pentru realizarea lucrarilor sunt:**

1. Echipamente si utilaje pentru lucrarile de terasamente:

- Tractor / scarificator

2. Echipamente pentru analize probe sol/subsol pentru compactare:

- Echipamente pentru controlul gradului de compactare (analiza Proctor).

3. Echipamente pentru alimentarea cu combustibil a utilajelor folosite:

Statiile PECO din apropierea amplasamentului.

Pe amplasament nu vor fi localizate rezervoare pentru alimentarea cu combustibil a utilajelor, aceasta realizându-se din cisterne autorizate destinate transportului / distribuției.

### **- Racordarea la rețelele utilitare existente in zona**

#### Alimentarea cu apa potabila:

In perioada de executie a lucrarilor, pentru personalul lucrator se va asigura apa potabila imbuteliata.

#### Asigurarea apei tehnologice:

Asigurarea apei necesara pentru faza de inierbare a suprafetei amplasamentului si pentru udarea terenului, se va face cu cisterna auto din surse autorizate, daca va fi cazul si necesar.

#### Alimentarea cu energie electrica:

Asigurarea utilitaților pe parcursul execuției lucrarilor intra In sarcina antreprenorului care va face demersurile necesare In funcție de dotările proprii. In situatia in care nu este posibila racordarea la sistemul local de energie electrica se va opta pentru varianta utilizarii unui generator electric.

Alimentarea cu gaze naturale: nu este cazul.

Asigurarea agentului termic: nu este cazul.

### **- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:**

Dupa finalizarea activitaților de remediere sol/subsol si dupa finalizarea lucrarilor de umplere se realizeaza nivelarea suprafetelor. Lucrarile de insamantare se vor executa imediat dupa efectuarea finisarii ultimului strat de umplutura. Dupa insamantare terenul va fi greblat și tasat cu un mai plat sau cu un rulou. In lipsa precipitatiilor atmosferice este obligatorie Intretinerea umiditatii pe o perioada de minimum 30 de zile prin stropire cu apa.



**- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:**

Se vor pastra caile de acces existente și nu se vor realiza cai noi de acces. Caile de acces existente vor fi intretinute corespunzator pe toata durata realizarii lucrarilor.

**- resurse naturale folosite in constructie si functionare:**

Resursele naturale folosite la curatarea, remedierea solului si reconstructia ecologica sunt reprezentate de material natural biodegradabil pe baza de turba si solutie tensioactiva biodegradabila.

Dupa finalizarea curatarii, remedierii solului si reconstructiei ecologice nu mai sunt necesare alte resurse naturale.

**- metode folosite in constructie/demolare:**

Nu este cazul unor demolari/constructii.

**- Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara**

Au fost executate lucrari de investigare a solului si apei freatiche concretizate prin elaborarea unor studii de mediu, astfel:

Pentru intocmirea documentatiei „**Raport la bilantul de mediu de nivel II etapa 2008**” elaborator F&R WORDWIDE SRL au fost executate 6 foraje pentru sol, din care unul martor, pana la 2 m adancime. Probele de apa (2) au fost prelevate din Forajul de monitorizare existent in incinta parcului P1 si fostul put de alimentare cu apa a parcului, partial colmatat la momentul prelevarii probelor P2.

*Interpretarea rezultatelor obtinute in conformitate cu prevederile Ordinului MAPPM nr. 756/1997, pentru categoria de folosinta a terenurilor “mai putin sensibila” pentru indicatorul de calitate **THP** a evidentiat:*

- Depasirea pragului de interventie pentru probele P2/1, P3/1, P3/2, P4/1, P4/2, P4/3, P4/4, P5/2, P5/3;
- Depasirea pragului de alerta pentru proba P3/3.

Dupa cum se poate observa, se constata o poluare semnificativa cu hidrocarburi din petrol a solului si subsolului din incinta parcului. Principala zona afectata este cea situata in imediata vecinatate a decantorului (nedezafectat inca), iar concentratia maxima se inregistreaza tot in acest punct pe intervalul de adancime 1.00-1.50 m. Situatia se datoreaza, foarte probabil, unei fisuri a peretilor decantorului prin care fluidele stocate au patruns in substrat si probabil continua sa se scurga si in momentul de fata, avand in vedere ca decantorul continua sa fie plin cu apa de zacamant si produse petroliere.

In general, conform rezultatelor analizelor, zona superficiala a terenului din incinta fostului parc (treapta de adancime 0.00-0.50 m) a fost prima afectata fiind constatate unele depasiri ale pragului de interventie. Depasirile majore se inregistreaza pe treapta de adancime 0.50-1.00 m. Dupa ce se trece de acest interval, concentratia scade sub valoarea pragului de alerta.

În vederea evaluării impactului produs de activitatea desfășurată în cadrul Parcului 3 Ileana asupra componentei de mediu APĂ, în cadrul investigațiilor efectuate în cursul lunii octombrie 2008 au fost prelevate două probe de apă freatică din :

- Forajul de monitorizare existent în incinta parcului (P1);
- Fostul put de alimentare cu apă (P2) a parcului (parțial colmatat la momentul realizării investigațiilor).

Pentru probele recoltate au fost realizate următoarele încercări analitice: *pH*, *CCOCr*, *produse petroliere și cloruri*.

Nivelul hidrostatic măsurat la data efectuării prelevării de probe a fost  $NH = 7$  m.

Compararea rezultatelor obținute în urma analizei fizico-chimice a probelor de apă subterană s-a realizat cu valorile maxime admise conform Legii nr. 458/2002 modificată prin legea nr. 311/2004 privind calitatea apei potabile și Lista Olandeză/2000. Dubla raportare a avut în vedere faptul că în legislația românească nu este reglementată calitatea apei subterane, iar în legea privind calitatea apei potabile indicatorul produse petroliere nu este normat având în vedere incompatibilitatea dintre produsele petroliere și apa care poate fi utilizată în scop potabil. În Lista Olandeză/2000, care se adresează explicit calității apelor subterane, sunt incluse limite normale/prag de alertă și prag de intervenție pentru indicatorul produse petroliere.

În urma raportării la valorile de referință (conform legislației în vigoare) s-a constatat:

Incadrarea pH-ului în intervalul stabilit;

Depășirea de peste 5 ori a CMA în cazul indicatorului oxidabilitate (CCOCr);

Depășirea de peste 3 ori limita normală pentru indicatorul de calitate produse petroliere, comparativ cu Lista Olandeză/2000, fără a depăși valoarea de intervenție;

Depășirea de peste 4 ori a CMA la indicatorul cloruri (comparativ cu Legea nr. 311/2004) în cazul apei din forajul de monitorizare P1 (situat în aval) și de 1.1 ori în cazul fostului put de alimentare cu apă (P2). Comparativ cu lista Olandeză/2000 depășirile la acest indicator sunt de peste 11 ori.

Recent (2020) a fost realizat „Raport geologic de investigare și evaluare a poluării solului/subsolului Parc 3 Ileana, Comuna Ileana, județul Calarasi”

Lucrările de investigare a solului/subsolului din amplasament au demarat la începutul lunii martie 2019 prin realizarea instructajului HSEQ a personalului lucrator. Cu această ocazie a fost predat și planul HSEQ, s-a întocmit procesul verbal de predare primire al amplasamentului, permisele de lucru, etc.

Lucrările de investigare au constat în executia unui număr de 14 foraje prin intermediul unei instalații de foraj cu diametru de 2” prin percutie (tip Cobra TT) din care s-au prelevat probe de la adâncimile de 0,05 m; 0,30 m; 0,60 m; 1,0 m; 2,0 m; 3,0 m; 4,0 m și respectiv 5,0 m. Activitățile efectuate pe amplasament au fost realizate în prezența reprezentantului OMV Petrom și Mazarine Energy.

Forajele de investigare sol au fost amplasate in zonele fostelor echipamente si instalatii aferente parcului, respectiv in urmatoarele zone:

- forajul de investigare F1 a fost executat in zona fostului rezervor R1;
- forajul de investigare F2 a fost executat in zona fostului rezervor R2;
- forajele de investigare F3 si F4 au fost executate in zona fostei baraci de beton;
- forajul de investigare F5 a fost executat in zona fostelor rezervoare R3 si R4;
- forajele de investigare F6 in zona separatoarelor centrifugale;
- forajele de investigare F7, F8 au fost executate in zona unor foste platforme de conducte;
- Forajul de invstigare F9 a fost amplasat in zona claviatura sonde;
- forajul de investigare F11 a fost executat in zona unui fost rezervor;
- forajul de investigare F10 a fost executat aproximativ in zona centrala a amplasamentului;
- forajele de investigare F12, F13 si F14 au fost executate in zona sudica a amplasamentului;

Probele de sol/subsol prelevate au fost ambalate in borcane de sticla infiletate cu capac metalic cu un volum de 300 mg, transportate si analizate in laboratorul de mediu acreditat determinandu-se concentratiile de THP IR si fractii TPH cu ruperea legaturilor de carbon cel putin < C10-12 and >C10-12, BTEX, sulfati, cloruri, pH si HAP.

Dupa finalizarea lucrarilor de investigare s-a efectuat inspectarea topografica (x,y,z) a punctelor de investigare in coordonate Stereo 70, concomitent cu realizarea planului topografic al amplasamentului.

Pe baza datelor mentionate mai sus (lucrari de investigare, analize de laborator, ridicari topografice, etc.) a fost realizata o modelare matematica a distributiei contaminarii cu THP a solului/subsolului pe diverse adancimi cu ajutorul programului Surfer rezultand suprafete si volume estimate de sol/subsol contaminat avand in vedere faptul ca forajele de investigare sol si analizele de laborator redau contaminarea punctual.

Indicativ foraj de investigare sol	Adancime foraj	Adancimi de prelevare probe de sol (m)	Coordonate topografice in sistem STEREO 70, ale forajelor executate		
			X (m)	Y (m)	z (m)
F1	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336698.017	629409.525	61.15
F2	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336691.397	629417.748	61.28
F3	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336685.221	629431.319	61.12
F4	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336678.087	629434.078	61.05
F5	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336688.335	629404.656	61.27
F6	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336683.044	629396.906	61.01
F7	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336680.869	629408.874	61.36
F8	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336673.693	629417.780	61.20
F9	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336677.060	629391.766	61.12
F10	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336667.126	629403.779	61.10
F11	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336660.065	629417.554	61.02

F12	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336656.990	629395.219	60.99
F13	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336660.819	629377.649	60.96
F14	5,0 m	0,05m; 0,3m; 0,60 m; 1m; 2m; 3m; 4m; 5m;	336642.234	629403.615	61.18

Lucrarile de investigare a solului/subsol au fost executate in conformitate cu solicitarile Beneficiarului. Conceptul de investigare si evaluare a gradului de poluare a amplasamentului fostului Parc 3 Ileana, agreat de catre beneficiar si transmis APM Calarasi prin adresa nr. 8551/24.09.2018.

APM Calarasi prin adresa cu nr. 9421/22.10.2018 a solicitat o investigare detaliata a amplasamentului.

**- relatia cu alte proiecte existente sau planificate:**

In zona nu se prevad alte proiecte ce pot afecta sau implica prezentul proiect.

**- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:**

*Alternative de amplasament*

Nu este cazul. Din punct de vedere al amplasamentului nu se pot lua in calcul alte alternative deoarece lucrarile de curatare, remediere a solului/subsolului si reconstructie ecologica se vor face strict pe zonele contaminate.

***Alternative tehnologice de depoluare***

Pentru evaluarea optiunilor de remediere, au fost identificate urmatoarele constrangeri ale sitului care pot influenta implementarea proiectului astfel:

- Durata proiectului – avand in vedere obiectivul de imbunatatire a conditiilor de mediu este posibil sa fie solicitate avize, acorduri/autorizatii care pot intarzia termenul de finalizare al proiectului;
- Avize/acorduri/autorizatii – certificat de urbanism, avize de principiu cerute prin certificatul de urbanism, act administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, aviz/acord specific al administratiei publice centrale, autorizatia de construire pentru lucrarile de remediere;
- specific amplasamentului, se mai pot adauga: suprafata mica a amplasamentului;
- existenta materialelor de pe amplasament (definite), precum si a activitatii specifice desfasurate anterior sa permita posibilitatea de a lua in calcul existenta unor trasee de conducte subterane (pe planul topografic se mentioneaza existenta unei conducte ingropate). Managementul sitului – proprietarii de teren invecinati amplasamentului precum si receptorii trebuie sa fie informati cu privire la inceperea lucrarilor propuse pentru curatare, remediere si reconstructie ecologica. Executia lucrarilor de curatare, remediere a solului si reconstructie ecologica vor avea o influenta pozitiva asupra obiectivelor social - economice si de mediu din localitate: refacere ecosistem local, incadrare in peisaj, redare amplasament la folosinta mai putin sensibila

(conform solicitarilor beneficiarului amplasamentului) cat si evitarea impactului negativ asupra mediului in situatia nerealizarii proiectului.

Optiunile de remediere selectate in etapa anterioara si care urmeaza a fi evaluate in cadrul listei scurte cu metode de remediere sunt:

- 0 - fara executie lucrari remediere;
- 1 – bioremediere sol/subsol prin metoda ex-situ off-site
- 2 – Desorbție termica ex-situ off-site.

**- alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor):**

Nu este cazul.

Realizarea proiectului nu implica alte activitati.

Deseurile menajere generate pe amplasament vor fi indepartate cu furnizori de servicii specializati si autorizati, pe baza de contract.

Apa tehnologica se asigura cu cisterna auto, apa potabila se asigura din zona in recipiente etanse (PET-uri).

Pe amplasamentul punctului de lucru vor fi asigurate toalete ecologice ce vor fi vidanjate.

**- alte autorizatii cerute pentru proiect :**

Conform Certificatului de urbanism nr. 24 din 22.06.2022, emis de catre Primaria Comunei Ileana, judetul Calarasi, pentru prezentul proiect au fost solicitate urmatoarele avize:

- DTAC.

#### **IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare :**

Nu sunt necesare lucrari de demolare. Constructiile existente pe amplasamentul Parcului 3 Ileana, judetul Calarasi au fost demolate in anul 2013, conform Proces Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor nr. 15 din 03.04.2013. In prezent, pe amplasamentul Parcului Ileana 3 a ramas o claviatura functionala imprejmuita cu gard de plasa de sarma, conductele aferente (inclusiv supraterane).

#### **V. Descrierea amplasarii proiectului:**

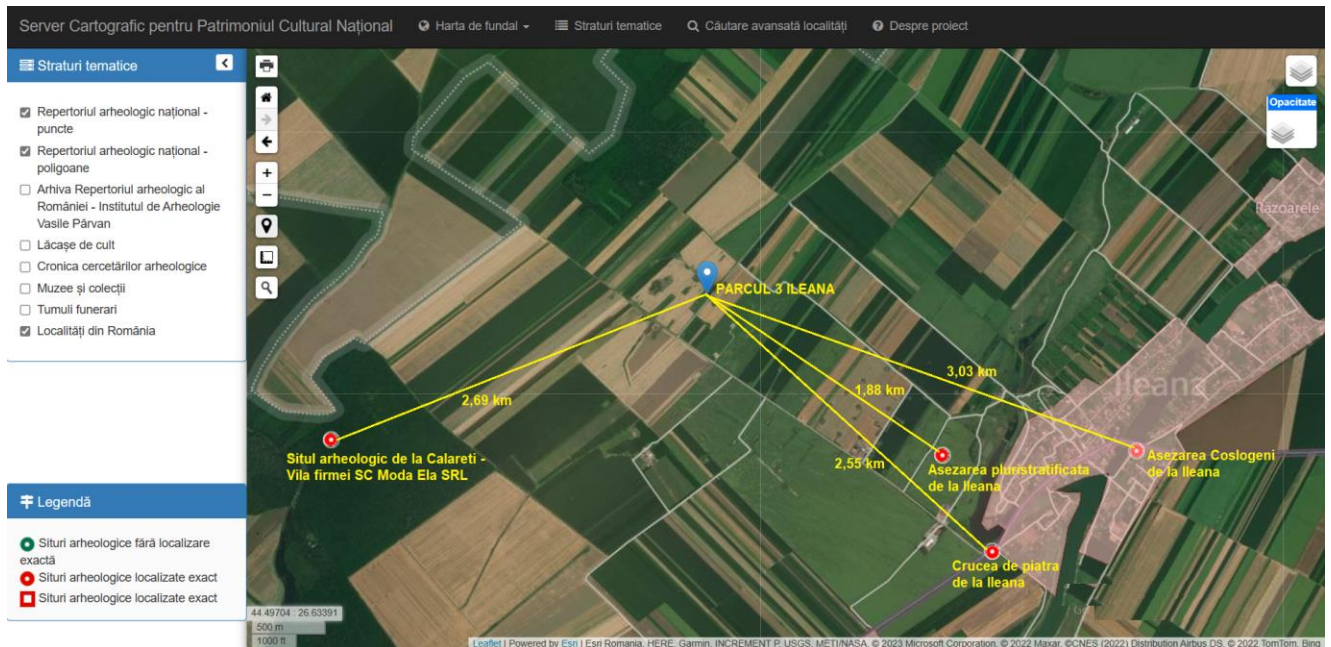
**- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001:**

Nu este cazul.

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului In context transfrontier, semnata la Espoo, in 1991, ratificata prin Legea nr. 22 din 2001 cu completarile ulterioare.

- **localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare :**

Amplasamentul tratat in proiectul “ **CURATAREA, REMEDIEREA SOLULUI / SUBSOLULUI SI RECONSTRUCTIA ECOLOGICA A AMPLASAMENTULUI PARC 3 ILEANA, JUDETUL CALARASI**” se afla la distante considerabile fata de cele mai apropiate monumente istorice conform imaginii prezentate mai jos preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului (Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural National).



***Distantele fata de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice :***

- In localitatea Ileana, UAT Ileana, judetul Calarasi, in stanga soselei Calarasi – Bucuresti, la intrarea in localitatea Ileana, pe malul unui afluent al Mostistei, se afla situl arheologic “Asezarea Coslogeni de la Ileana”, datare Epoca Bronzului (sf. Mil. II, i.Hr.), cod RAN 103773.06, la o distanta de circa 3,03 km fata de locatia fostului Parc petrolier 3 Ileana;
- In localitatea Calareti, UAT Tamadau Mare, judetul Calarasi, pe partea stângă a șoselei București-Constanța, la marginea de est a satului Ileana, pe malul de vest al lacului Darabași de pe pârâul Ileana, se afla “Situl arheologic de la Călăreți - Vila firmei SC Moda Ela SRL”, datare Epoca bronzului târziu, cod RAN 105473.03, la o distanta de circa 2,69 km fata de locatia fostului Parc petrolier 3 Ileana;
- In localitatea Ileana, UAT Ileana, judetul Calarasi, la sud de iazul piscicol, pe partea dreaptă a văii "Lacului de Argint" (Ileana), pe marginea terasei, se afla situl arheologic “Așezarea pluristratificată de la Ileana”, datare Epoca migrațiilor (sec. IV p.Chr.), cod RAN 103773.04, la o distanta de circa 1,88 km fata de locatia fostului Parc petrolier 3 Ileana;

- In localitatea Ileana, UAT Ileana, judetul Calarasi, la marginea de vest a satului, pe partea dreapta a șoselei București-Constanța, la intrarea în sat, se afla monumentul "Crucea de piatră de la Ileana", datare Epoca modernă (secolul al XIX-lea), cod RAN 103773.07, la o distanta de circa 2,55 km fata de locatia fostului Parc petrolier 3 Ileana.

Avand in vedere cele prezentate mai sus putem considera faptul ca realizarea proiectului "**CURATAREA, REMEDIEREA SOLULUI / SUBSOLULUI SI RECONSTRUCTIA ECOLOGICA A AMPLASAMENTULUI PARC 3 ILEANA, JUDETUL CALARASI**" nu va afecta in niciun fel patrimoniul cultural din zona.

**- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind:**

### Geologie

Din punct de vedere geologic, amplasamentul face parte din Platforma Moesica.

In alcatuirea Platformei Moesice se distinge soclul de cuvertura sedimentara. Formatiunile "recente" din cuvertura sedimentara sunt reprezentate prin:

- Cuaternar

#### **Pleistocenul inferior (qp12)**

Peste depozitele levantine (romaniene) se dispune un strat de pietrisuri si nisipuri cunoscut sub numele de "strate de Frătesti".

Din punct de vedere petrografic stratele de Fratesti sunt alcatuite in partea superioara din nisipuri marunte si fine, uneori grosiere, micacee, iar catre baza predomina pietrisuri si bolovanisuri.

Adancimea stratelor de Fratesti variaza de la 15 ÷ 20 m în zona sudica pana la 120 ÷ 170 m în partea nordica a judetului Calarasi.

La nord de localitatea Lehliu, stratele de Fratesti se divid in trei orizonturi de pietrisuri si nisipuri prin intercalarea a doua strate de argila.

#### **Pleistocenul mediu (qp21)**

Este constituit dintr-o succesiune de marne, argile si nisipuri, cunoscuta sub numele "complexul marnos".

Complexul marnos apare la zi pe valea Mostistei între Coconi si NW Valea Argovei. De la Valea Argovei complexul marnos se afunda sub depozite mai noi, totodata crescand si in grosime.

#### **Pleistocenul superior (qp3)**

Acest etaj al pleistocenului este constituit dintr-un orizont de nisipuri marunte si fine, galbui, cu intercalatii de concretiuni grezoase sau calcaroase cunoscut sub numele de "nisipuri de Mostistea". Aceste nisipuri afloreaza pe valea Mostistei, Vanata, Argovei, Milotinei, etc.

În câmpul Mostiștea peste nisipurile anterior menționate se dispune depozitele loessoide (pământuri loessoide) alcătuite din prafuri nisipoase, argiloase, galbui, cu concrețiuni calcaroase cu o grosime de cca. 10 – 15 – 20 m.

### **Holocen superior (qh2)**

Holocenului superior îi sunt atribuite depozitele loessoide din alcătuirea terasei joase și aluviunile grosiere și fine ale luncilor.

Depozitele loessoide care acoperă terasa joasă a râurilor sunt constituite predominant din prafuri argiloase cenușii – galbui, iar aluviunile din lunci sunt alcătuite din nisipuri, pietrisuri și subordonat bolovanisuri.

### **Elemente structurale**

În Pleistocenul inferior se instalează un regim fluvial în care se depun stratele de Fratești.

Pleistocenul mediu este caracterizat de un regim lacustru care a generat complexul marnos. La începutul Pleistocenului superior se constată un regim fluvial deltaic, care a depus nisipurile de Mostiștea. Aceste nisipuri sunt acoperite de sedimente subaerene reprezentate prin depozite loessoide (pământuri loessoide).

Având în vedere succesiunea completă a depozitelor pliocene și cuaternare până la începutul Pleistocenului superior se poate afirma că întreaga regiune a fost afectată în continuu de mișcări negative pe verticală.

În intervalul Pleistocen superior – Holocen inferior, partea sudică a Platformei Moesice începe să se ridice, generând un sistem de terase: înaltă, superioară, inferioară și joasă.

### **Caracteristicile geofizice ale terenului din amplasamentul lucrărilor**

Propagarea și intensitatea mișcărilor seismice includ teritoriul administrativ al județului în zona de hazard seismic descrisă de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului  $a_g=0.25$  g (accelerația terenului pentru proiectare), determinată pentru intervalul mediu de recurență IMR, corespunzător stării limită ultime. Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns pentru areal este  $T_c = 1.6$ s.

### **Clima**

**Din punct de vedere climatic**, județul Calarasi, din care face parte și amplasamentul studiat, aparține în întregime sectorului cu climă continentală. El se caracterizează prin veri foarte calde, cu precipitații nu prea abundente, care cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relative reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire, care provoacă discontinuități repetate stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț – dezgheț.



**- folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:**

Conform Certificatului de urbanism nr. 24 din 22.06.2022:

- **Regim juridic** : Din punct de vedere al regimului juridic, fostul Parc 3 Ileana, judetul Calarasi se afla situat la 2 km vest fata de localitatea Ileana, pe un teren agricol situat in extravilan (conform extras de carte funciara) si planului de incadrare in zona, este in proprietatea MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.
- **Regim economic** : folosinta actuala existenta : teren intravilan, curti constructii. Scopul activitatilor de curatare, remediere si reconstructie ecologica pentru Parcul 3 Ileana, a fost definit de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului APM Calarasi la incetarea activitatii Parcului 3 Ileana. Obiectivul proiectului este curatirea, remedierea solului si reconstructia ecologica a amplasamentului pentru reducerea riscurilor asupra sanatatii populatiei si a mediului inconjurator. Terenul este liber de orice sarcina juridica.
- **Regimul tehnic**: Constructia se incadreaza in categoria "C" – normala conform HGR nr. 766/1997.

**- politici de zonare si de folosire a terenului:**

Natura proprietatii pe care se vor executa lucrarile de ecologizare si reconstructie ecologica este:

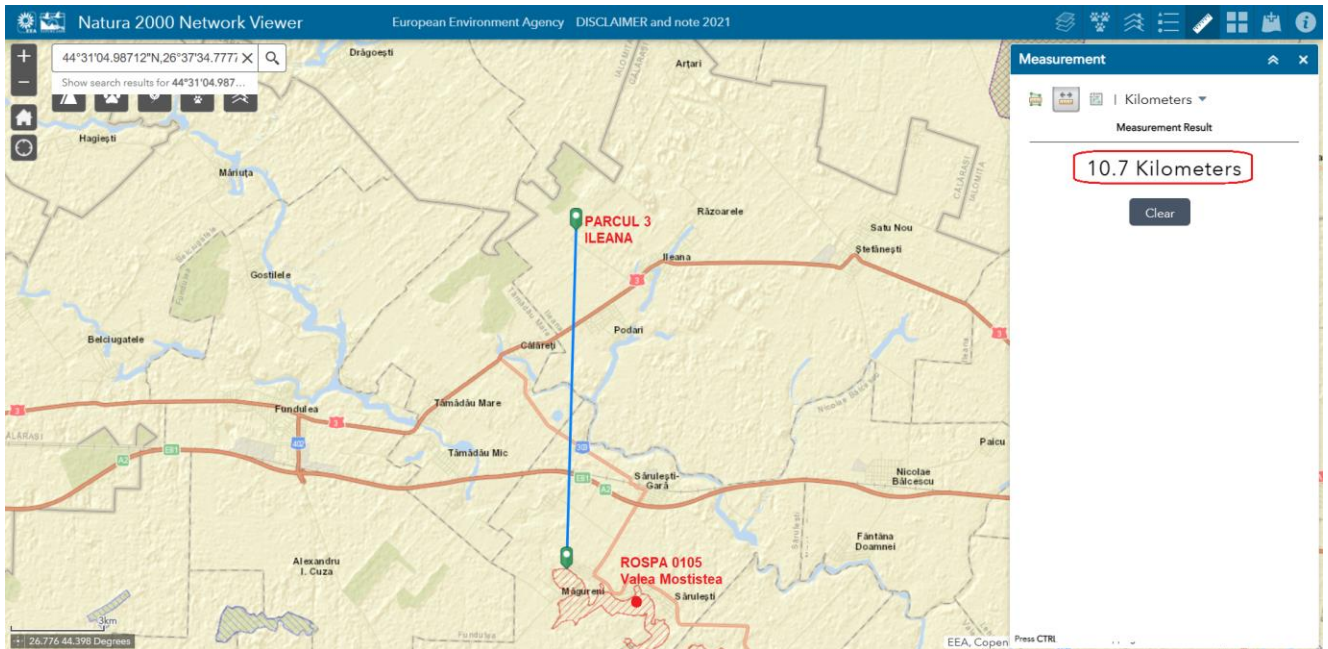
- privata pe judetul Calarasi si are categoria de folosinta curti constructii. Fostul Parc petrolier 3 Ileana este proprietatea proprietate MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L., conform extras de carte funciara nr. 22827; iar pe durata executarii lucrarilor propuse se va incheia contract de inchiriere intre MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L. si OMV PETROM S.A.

In vederea executiei lucrarilor proiectate se va tine cont de prevederile din Certificatul de urbanism privind politicile de zonare, respectiv de interdictiile impuse de catre Avizele de specialitate solicitate.

Folosinta ulterioara lucrarilor de reconstructiei ecologica va fi cea stabilita in PUG, actualizat.

**- arealele sensibile:**

Referitor la pozitia amplasamentului fata de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 10,7 km de aria protejata ROSPA0105 – Valea Mostiștea, fiind cea mai apropiata arie protejata fata de amplasament.



In concluzie conform Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, in apropierea amplasamentului fostului Parc petrolier 3 Ileana nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector In format digital cu referinta geografica, In sistem de proiectie nationala Stereo 1970;**

**Coordonatele STEREO 70 ale locatiei ce face obiectul prezentului proiect sunt :**

**X = 336 667,912; Y = 629 405,909**

**Coordonate geografice : 44°31'04.98712"N,26°37'34.77777"E**

- **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare:**  
Nu este cazul.

Din punct de vedere al amplasamentului nu se pot lua in calcul alte alternative deoarece lucrarile de curatare, remediere a solului si reconstructie ecologica se vor face strict pe zonele contaminate.

**VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:**

**(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:**

Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetatiei, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

Pentru diminuarea impactului generat in timpul executiei se va urmari:

- respectarea duratei de executie a investitiei pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseului utilajelor care transporta material excavat;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- folosirea unor utilaje si mijloace de transport silentioase și nepoluante;
- Insamântarea cu iarba și stimularea regenerarii naturale a zonelor.

#### **a) Protectia calitatii apelor:**

##### **- surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

In perioada de executie, apele uzate sunt rezultate din activitati igienico-sanitare din cadrul organizarii de santier (pentru care s-au prevazut toalete ecologice ce vor fi vidanjate ori de cate ori va fi necesar) .

Activitațiile și utilajele/ echipamentele propuse prin prezentul proiect nu genereaza ape uzate.

Lucrarile de decontaminare au fost propuse astfel incât sa nu se intercepteze acviferul freatic.

##### **- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:**

In perioada de executie, apele uzate sunt rezultate din activitati igienico-sanitare din cadrul organizarii de santier (pentru care s-au prevazut toalete ecologice), scurgerile accidentale de produse petroliere sau ulei de la vehiculele folosite, depozitarea temporara necorespunzatoare a deseurilor menajere. Pentru reducerea efectelor negative asupra apei,pe care lucrarile le genereaza se vor lua masuri astfel incat toate utilajele folosite sa corespunda din punct de vedere tehnic cu cerintele legale, deseurile generate de lucrari vor fi depozitate in mod corespunzator, colectarea apelor uzate de la grupurile sanitare de va face periodic si de catre un operator autorizat.

#### **b) Protectia aerului:**

##### **- surse de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri**

In perioada de executie, este negativ, dar in limite reduse si se datoreaza poluarii atmosferei prin gazele de esapament a utilajelor folosite pentru realizarea lucrarilor din proiect, manipularea materialelor precum si prin particulele antrenate si produse din cauza circulatiei vehiculelor. Pentru reducerea efectelor negative asupra aerului,pe care lucrarile le genereaza se vor lua masuri astfel incat toate utilajele folosite sa corespunda din punct de vedere tehnic cu cerintele legale, autocamioanele vor fi dotate cu prelate pentru evitarea pierderilor pe timpul transportului, manipularea materialelor se va face conform specificatiilor tehnice.

**Sursele de poluare a aerului** pentru activitatea care se desfasoara in perimetrul analizat vor fi surse stationare, cu actiune intermitenta si surse mobile reprezentate de mijloacele de transport, nici una din acestea neavand timp de functionare efectiv mai mare de 8 ore pe parcursul unei zile.

Activitățile și utilajele/echipamentele propuse prin prezentul proiect generează emisii atmosferice reduse. Pentru reducerea poluării sunt prevăzute măsuri de limitarea vitezei utilajelor și de oprirea motoarelor la staționarea acestora.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer, prin cantitățile de noxe provenite din arderea combustibililor lichizi (de la gazele de eșapament ale mijloacelor de transport și utilajelor care acționează în perimetru), respectiv a pulberilor în suspensie datorat lucrărilor de umpluturi și a transportului auto pe drumurile de acces, este negativ, însă nu are efecte accentuate asupra echilibrului mediului, întrucât sursele sunt mobile, libere și neregulate, iar valorile concentrațiilor lor în aerul atmosferic nu vor fi mari datorită dispersiei. Activitățile realizate vor genera impact nesemnificativ asupra aerului.

În condițiile de funcționare normală și de respectare a instrucțiunilor de execuție, realizarea lucrărilor nu va afecta factorul de mediu aer.

**- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:**

Nu este cazul.

**c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

**- surse de zgomot și de vibrații:**

Sursele de zgomot și de vibrații în perioada de execuție a lucrărilor provin de la utilajele în mișcare, care vor funcționa 8 ore/zi lumina.

Pe perioada execuției lucrărilor proiectate se vor genera zgomote și vibrații datorate funcționării utilajelor. Ținând cont că se vor respecta toate măsurile de limitare a expunerii la zgomote și vibrații și că expunerea se va realiza doar pe perioada derulării lucrărilor de execuție, se consideră că impactul asupra populației va fi în limite acceptabile care să nu le pună în pericol sănătatea.

Se apreciază că la limita arealului amplasamentului nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 55 dB. În timpul realizării investiției se va asigura întreținerea corespunzătoare a utilajelor, astfel încât să se asigure încadrarea nivelului de zgomot la limita incintei în limitele prevăzute de OMS nr. 119/2014 și STAS nr. 10009/2017.

**- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului:**

Nu este cazul.

Zgomotul generat de sursele prezentate în secțiunea precedentă se manifestă intermitent, respectiv pe durata activității care îl generează. Aceste forme de poluare se produc în situații normale de exploatare a utilajelor și echipamentelor, au un caracter temporar și efectele sunt pe termen scurt.

Pentru reducerea poluării și zgomotelor de la vehicule și utilaje sunt prevăzute măsuri de limitarea vitezei utilajelor și de oprire a motoarelor la staționarea acestora.

De asemenea, prin folosirea unui utilaj compactor fără vibrații se diminuează mult expunerea la vibrații.

**d) Protectia impotriva radiatiilor:**

**- surse de radiatii:**

In procesul tehnologic de realizare a lucrarilor de remediere nu se folosesc substante radioactive si nu se emit radiatii, deci nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

**- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:**

Nu este cazul.

**e) Protectia solului si a subsolului:**

**- surse de poluanti pentu sol, subsol:**

Impactul asupra solului: in perioada executiei se vor ocupa temporar suprafete de teren (ex. Organizarea de santier), dar ulterior se vor lua masuri astfel incat terenul sa fie adus la starea initiala. *Impactul produs de obiectivul proiectului va fi unul pozitiv prin decontaminarea solului contaminat si aducerea terenului la starea initiala.*

**- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:**

In timpul realizarii lurarilor de curatare si remediere a solului se vor lua urmatoarele masuri:

- Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor, astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate;
- S-au prevazut toalete ecologice ce vor fi vidanjate ori de cate ori va fi necesar;
- Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena.

**f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:**

**- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Ecosistemul local este saracit si antropizat.

Prin prisma lucrarilor de remediere si reconstructie ecologica a terenului aplicate, se va putea crea un nou ecosistem local prin dezvoltarea vegetatiei ierboase pe amplasamentul analizat.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:**

Nu este cazul.

**g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:**

**- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele:**

Proiectul prin amplasamentul sau si obiectivele propuse nu afecteaza in niciun fel asezarile umane si monumentele istorice.

**- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public:**

Obiectivele investitiei sunt lucrari de protectie a mediului, a asezarilor umane si a obiectivelor de interes public.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane este direct si pozitiv deoarece:

- prin sistarea activitatii parcului petrolier a disparut o sursa de poluare a solului, apelor subterane, aerului, din zona;
- se elimina riscul de imprastiere a poluantilor petrolieri;
- se elimina riscul ca zona sa devina una propice pentru depuneri necontrolate de deseuri.

Executia lucrarilor de curatare, remediere a solului si reconstructie ecologica vor avea o influenta pozitiva asupra mediului: refacere ecosistem local, incadrare in peisaj, redare amplasament la folosinta initiala, cat si evitarea impactului negativ asupra mediului in situatia nerealizarii proiectului.

Tinand cont ca se vor respecta toate masurile de prevenire a accidentelor de munca si poluarii accidentale, de reducere a emisiilor in mediu, de prevederile Avizelor de specialitate cerute prin Certificatul de urbanism si orice alt punct de vedere obtinut pentru acest proiect de faptul ca implementarea obiectivului de investitii este necesara pentru eliminarea riscurilor pentru mediu si populatie create de poluarea existenta la momentul actual, se considera ca proiectul propus este oportun si nu va avea efecte negative asupra factorilor de mediu, asezarilor umane si obiectivelor de interes public.

**h) Prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/ in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:**

**- lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deeurile), cantitati de deseuri generate:**

Executantul lucrarilor de curatare, remediere sol/subsol si reconstructie ecologica amplasament va avea responsabilitatea de a efectua toate analizele necesare in vederea incadrarii deeurilor identificate din timpul investigarii amplasamentului, cat si cele neidentificate in timpul investigatiilor, dar care din experienta, este posibil a fi identificate pe parcursul lucrarilor de excavare sol/subsol contaminat. De asemenea, executantul va efectua toate analizele necesare in vederea incadrarii deeurilor pentru a determina metodele de valorificare/eliminare.

De asemenea, executantul va efectua toate analizele necesare in vederea incadrarii deeurilor ca periculoase sau nepericuloase ulterior operatiunii de tratare, in vederea valorificarii/eliminarii, prin entitati autorizate in acest sens. Viitorul contractant ce va fi desemnat prin procedura de achizitie publica, are obligatia conform prevederilor contractuale de a asigura gestionarea deeurilor in conformitate cu prevederile legale, inclusiv cu aplicarea ierarhiei gestionarii deeurilor generate de lucrarile efectuate pe amplasament si justificarea scrisa a aplicarii unei metode de gestionare de rang inferior (exemplu eliminare in loc de valorificare) in cazurile in care caracteristicile deseului permiteau aplicarea unei metode de gestionare de rang superior si unde documentatia tehnica nu prevedea in mod

expres acest lucru (exemplu valorificare). Contractantul va obtine si va furniza către OMV Petrom S.A. documentele justificative conform cărora operațiile de gestionare (inclusiv valorificare/ eliminare finala) au fost efectuate pentru întreaga cantitate de deșeuri generate de lucrarile efectuate, conform Ordonantei nr.92/2021 care abroga Legea nr. 211/2011.

În perioada de execuție a lucrărilor de reconstrucție ecologică a amplasamentului Parc petrolier 3 Ileana nu se preconizează că se vor produce deșeuri tehnologice.

De asemenea, se pot strange cantitati mici de deșeuri menajere nepericuloase care vor fi depozitate intr-o europubela si apoi transportate de catre agentul local de salubritate la depozitul ecologic zonal: deseuri municipale amestecate (cod 20 03 01) sau sortate pe categorii, și, posibil, deșeuri reciclabile de ambalaje: metalice- 15 01 04, hartie si carton 15 01 01, materiale plastice 15 01 02 si sticla 15 01 07.

Toate deșeurile vor fi depozitate in zone special destinate, izolate de scurgeri de suprafața. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a impiedica antrenarea eoliana a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și inlocuite in momentul umplerii. Ori de câte ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile sa poata fi separate in vederea reciclării sau eliminării.

Dacă în timpul lucrărilor de execuție apare necesară întreținerea/repararea pe amplasament a utilajelor folosite în construcție, uleiul uzat va fi stocat într-o zona amenajată cu cuva de retenție a scurgerilor. Filtrele de ulei și carburant uzate vor fi păstrate de asemenea în recipiente speciali pentru acest scop, în vederea colectării separate și reciclării/eliminării.

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru.

Dupa terminarea lucrarilor nu vor mai exista surse de deseuri pe amplasament.

#### **- planul de gospodarie a deseurilor:**

Manevrarea, stocarea si eliminarea corecta a deseurilor are un rol vital in prevenirea poluarii amplasamentului.

Toate deseurile vor fi depozitate in zone special destinate. Containerele de deseuri vor fi acoperite, pentru a impiedica antrenarea eoliana a prafului si gunoaielor si vor fi controlate regulat si inlocuite in momentul umplerii. Ori de cate ori va fi necesar, vor fi aduse containere speciale pentru ca deseurile sa poata fi separate in vederea reciclării sau eliminării.

Deseurile menajere care vor fi produse de catre personalul lucrator vor fi colectate pe plan local si vor fi transportate la depozitul ecologic zonal in baza unui contract .

Deseurile contaminate reprezentate de solul contaminat excavat, sunt incadrate ca deseuri periculoase, iar pentru transportul acestora trebuie respectata legislatia de mediu specifica (HG 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei).

### **i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:**

Pe amplasament nu se va lucra cu substante si amestecuri de substante periculoase in aplicarea decontaminarii, umplerii si reconstructiei ecologice a terenului aferent Fostului Parc petrolier 3 Ileana.

Solul/subsolul contaminat cu hidrocarburi petroliere datorita activitatii anterioare desfasurate in cadrul depozitului este considerat un deșeu periculos, deoarece contine substante periculoase de tip hidrocarburi petroliere. Prin aplicarea tehnologiilor de bioremediere va fi valorificat fiind transformat in sol tratat – deșeu nepericulos.

### **B) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:**

Solul utilizat in proiectul propus, ca resursa naturala a mediului, este reprezentat de solul supus decontaminarii prin aplicarea tehnologiei de curatare prin introducerea de microorganisme si solutii de biopreparat.

Terenul pe care se vor aplica lucrarile de curatare, remediere sol/subsol si reconstructie ecologica se afla in proprietatea OMV PETROM SA conform actelor de proprietate detinute.

Apa utilizata in proiectul propus, ca resursa naturala a mediului, este reprezentata de apa provenita dintr-o sursa autorizata.

### **VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate In mod semnificativ de proiect:**

**- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordând o atentie speciala speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice, terenurilor , solului, folosintelor , bunurilor materiale, calitatii și regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor și vibratiilor , peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar , cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Impactul asupra populației și a sănătății umane la momentul actual nu este semnificativ. Lucrarile propuse nu afecteaza ecosistemul terestru și acvatic. Prin realizarea investiției propuse nu se va interveni asupra limitelor caracteristice ecosistemului terestru.

Activitatea propusa nu reprezinta o sursa de poluare pentru sol, obiectivul proiectului fiind decontaminarea amplasamentului.

In perioada executarii lucrarilor de remediere si reconstructie ecologica a amplasamentului, impactul produs asupra factorilor de mediu va avea efecte reduse astfel:

***Impactul asupra aerului:*** in perioada de executie, este negativ, dar in limite reduse si se datoreaza poluarii atmosferei prin gazele de esapament a utilajelor folosite pentru realizarea lucrarilor din proiect, manipularea materialelor precum si prin particulele antrenate si produse din circulatia vehiculelor;

***Impactul asupra apei:*** in perioada de executie, apele uzate sunt rezultate din activitati igienico-sanitare din cadrul organizarii de santier (pentru care s-au prevazut toaleta



ecologice), scurgerile accidentale de produse petroliere sau ulei de la vehiculele folosite, depozitarea temporara necorespunzatoare a deeurilor menajere. In aceasta situatie putem considera ca impactul asupra factorului de apa este nesemnificativ.

**Impactul asupra solului:** in perioada executiei se vor ocupa temporar suprafete de teren (ex. organizarea de santier), dar ulterior se vor lua masuri astfel incat terenul sa fie adus la starea initiala. *Impactul produs de obiectivul proiectului va fi unul pozitiv prin decontaminarea solului contaminat si aducerea terenului la starea initiala.*

**Impactul asupra biodiversitatii:** pe acest amplasament nu au fost observate habitate de tipul celor protejate si nici exemplare de flora/fauna protejate; amplasamentul nu se afla in apropiere de zonele de hranire, odihna sau reproducere a speciilor protejate. Prin prisma lucrarilor de remediere/decontaminare si reconstructie ecologica a terenului aplicate, se va putea crea un nou ecosistem local prin dezvoltarea vegetatiei ierboase pe amplasamentul analizat.

**Sursele de zgomot** vor fi reprezentate de utilajele folosite pentru excavare. In timpul realizarii investitiei se va asigura Intretinerea corespunzatoare a utilajelor, astfel incat sa se asigure Incadrarea nivelului de zgomot la limita incintei In limitele prevazute de OMS nr. 119/2014 si STAS nr. 10009/2017.

#### **- Extinderea impactului**

In cadrul executarii lucrarilor de remediere si reconstructie ecologica a amplasamentului nu se pune problema extinderii impactului lucrarilor asupra altor zone geografice sau a unor areale sensibile.

#### **- Magnitudinea si complexitatea impactului;**

Executia lucrarilor de curatare, remediere a solului si reconstructie ecologica vor avea o influenta pozitiva asupra mediului: refacere ecosistem local, incadrare in peisaj, redare amplasament la folosinta initiala, cat si evitarea impactului negativ asupra mediului in situatia nerealizarii proiectului.

#### **- Durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Lucrarile propuse si de aducere a unor zone poluate la stadiul cat mai apropiat de cel initial, au un impact pozitiv asupra mediului mai ales din punct de vedere peisagistic.

#### **- Impactului cumulativ**

Nu este cazul, in zona nu sunt proiecte cu care lucrarile de lucrarilor de curatare, remediere a solului si reconstructie ecologica pot duce crearea unui impact cumulativ.

Lucrarile de propuse si de aducere a unor zone poluate la stadiul cat mai apropiat de cel initial, au un impact pozitiv asupra mediului, evitandu-se astfel in timp posibile impacturi cumulative in zona.

**- Natura transfrontiera a impactului**

Impactul lucrarilor nu este de natura transfrontiera.

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

Se apreciaza ca activitațile propuse pe amplasament au un impact redus asupra mediului, depasirea standardelor de calitate a mediului fiind putin probabila, doar in situatii accidentale de scurta durata, cu frecventa redusa si cu impact reversibil, astfel ca in afara de unele recomandari propuse la protectia factorilor de mediu nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

**- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:**

Pentru mentinerea impactului asupra mediului la un nivel cat mai scazut trebuie avute in vedere, in perioada de executie, urmatoarele, dar neconsiderand o lista exhaustiva:

- spalarea masinilor la iesirea din santier (daca este cazul, in caz de contact cu solul contaminat);
- verificarea zilnica a utilajelor/echipamentelor utilizate astfel incat sa interzica intrarea in santier a utilajelor care pierd carburanti/uleiuri precum si a celor defecte;
- utilizarea de utilaje a caror emisii de gaze si nivel de zgomot este in conformitate cu prevederile legislatiei in domeniu;
- limitarea vitezei de circulatie a vehiculelor pe amplasament;
- stabilirea programului de munca astfel incat astfel incat sa nu produca disconfort locuitorilor din zona.

Controlul calitatii lucrarilor se va face in paralel cu executia acestora fara a afecta ritmul de lucru.

Controlul consta in:

- control vizual;
- control dimensional prin metode topo-geodezice;
- controlul calitatii materialelor in surse si, respectiv dupa punerea in opera, efectuat in laboratoarele de santier ale sucursalelor, societatea si laboratoare centrale;
- controlul al comportarii compactarii in perioada executiei lucrarilor;
- control si rapoarte de incercare pe probele de sol/subsol.

Vor fi monitorizate si inregistrate volumele de terasamente, umplere cu sol superior fertil, etc., precum si rezultatele analizelor de laborator efectuate pentru determinarea calitatii solului.

La recepția finală a lucrărilor după expirarea perioadei de garanție se va consemna modul în care s-au comportat lucrările și dacă au fost întreținute corespunzător.

Monitorizarea procesului de biodegradare a subsolului tratat in-situ se va realiza prin prelevarea de probe și analiza concentrațiilor de TPH (3 probe / sesiune), în patru etape, la începutul procesului de tratare și apoi cu frecvență lunară (la 30 zile) până la obținerea concentrațiilor propuse (durată totală estimată de 4 luni). Tratarea se consideră finalizată atunci când concentrațiile de TPH ale probelor ajung sub limita stabilită pentru decontaminare pentru categoria de folosință a terenului mai puțin sensibilă.

Tratare in situ se recomandă numai în perioadele în care temperatura nu scade mai mult de 5°C..

## **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 Uniunii Europene:**

Lucrările care se propun sunt de curățare, remediere a solului și reconstrucție ecologică lucrări care se înscriu în indicațiile UE pentru închiderea depozitelor de deșeurile periculoase și respecta legislația românească (Ordonanța de Urgență nr.195/2005 privind protecția mediului).

Activitățile și utilajele/ echipamentele propuse pentru realizarea proiectului nu fac obiectul prevederilor conținute în legislația națională care transpune legislația comunitară referitoare la: IPPC/IED, SEVESO, COV, LCP.

Activitățile și echipamentele propuse pe amplasamentul proiectului se supun prevederilor conținute în legislația națională care transpune:

- Directiva-Cadru a Deșeurilor;
- Directiva „Zgomot”.

## **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Amplasarea organizării de șantier va fi în sarcina executantului. Pentru zona administrativă a organizării de șantier va fi amenajată o platformă balastată care se va învecina cu un gard din plasa de sarmă fixată pe stalpi din teavă metalică. În incintă se vor amplasa:

- Baracă container cu destinația birou și grup sanitar ecologic; (dacă se va considera util și laborator pentru efectuarea analizelor a solului);
- O remiză PSI;
- Panou identificare a investiției, cu dimensiuni conform legii (90 x 60 cm) prin care se vor prezenta următoarele informații:
  - denumirea investiției conform autorizației de construcție obținute;
  - numele beneficiarului;
  - numele proiectantului;
  - numele antreprenorului;
  - numărul autorizației de construcție;

- cine a eliberat autorizatia si data eliberarii acesteia;
- valabilitatea autorizatiei;
- data inceperii lucrarilor;
- data terminarii lucrarilor.
- Panou HSSE

Accesul la lucrarile propuse se va face pe drumurile existente din zona. Antreprenorul este obligat ca pe toata durata executiei lucrarilor sa se pastreze si sa intretina drumurile de acces, curatenia in santier si sa refaca eventuale deterioroari prin propriile activitati/lucrari.

Se propune amplasarea organizarii de santier pe latura de sud, in zona de acces in amplasament. Aceasta amplasare se va realiza cu acceptul beneficiarului.

La finalizarea lucrarilor din prezenta documentatie, executantul va dezafecta zona organizarii de santier, readucand respectiva zona respectiva la starea initiala.

Caile de acces vor fi intretinute pe toata durata executiei.

Inainte de a incepe orice activitate pe teren este necesar sa se obtina acordul de lucru in conformitate cu procedurile de Securitate si sanatate in munca ale beneficiarului, OMV Petrom S.A.

#### **XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:**

In cadrul investitiei sunt propuse lucrari de curatare, remediere sol si reconstructie ecologica a amplasamentului necesar a fi executate pentru indeplinirea obligatiilor de mediu stabilite de catre autoritatile competente pentru protectia mediului, in conformitate cu solicitarile acestora si a beneficiarilor.

Dupa finalizarea lucrarilor, zonele ocupate temporar cu organizarea de şantier vor fi curăţate şi nivelate, iar terenul va fi adus la starea iniţiala, prin acoperirea cu pamânt vegetal şi inierbare.

De asemenea aceste lucrari anterior mentionate aduc beneficii de mediu majore prin contributia la refacerea ecosistemului local, incadrarea in peisaj, redarea in folosinta a amplasamentului, cat si evitarea impactului negativ asupra mediului prezent in situatia nerealizarii proiectului.

Tinand cont ca se vor respecta toate masurile de prevenire a accidentelor de munca si poluarii accidentale, de reducere a emisiilor in mediu, de prevederile Avizelor de specialitate cerute prin Certificatul de urbanism si a oricarui punct de vedere emis pentru realizarea lucrarilor si de faptul ca implementarea obiectivului de investitii este necesara pentru eliminarea riscurilor pentru mediu si populatie create de poluarea existenta la momentul actual, se considera ca proiectul propus este oportun si nu va avea efecte negative asupra factorilor de mediu, asezarilor umane si obiectivelor de interes public.

#### **Riscuri naturale**

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului sunt: cutremurele, caderile masive de zapada si inundatiile.

### **Cutremure**

Cutremurele sunt miscari telurice generate cel mai adesea la contactul dintre placile tectonice, propagate sub forma de unde mecanice prin scoarta terestra.

Din punct de vedere al zonarii **macroseismice** a Romaniei, in conformitate cu normativul P100/2013, propagarea si intensitatea miscarilor seismice includ teritoriul administrativ al judetului in zona de hazard seismic descrisa de valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului  $a_g = 0.25 g$  (acceleratia terenului pentru proiectare), determinata pentru intervalul mediu de recurenta IMR, corespunzator starii limita ultime. Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns pentru areal este  $T_c = 1.6s$ .

### **Caderi masive de zapada**

In general, caderile masive de zapada constituie o cauza naturala de risc. Viscolul poate afecta lucrarile, deoarece utilajele si instalatiile sunt amplasate in exterior, neprotejat, iar transportul materialelor si a solului/subsolului contaminat se realizeaza cu vehicule de transport.

In cazul de fata caderile masive de zapada si vremea excesiva pot intarzia o perioada scurta de timp lucrarile, fara a le degrada. Lucrarile proiectate sunt prevazut a se realiza in afara perioadei excesiv rece.

### **Inundatii**

Amplasamentul propus nu este inundabil.

### **Alunecari de teren**

Riscul este inexistent, intrucat terenul este plat, orizontal. In vecinatatea amplasamentului nu sunt forme de relief care sa suporte procese geomecanice de degradare de tipul prabusirilor si alunecarilor de teren.

### **Accidente potentiale.**

Incidentele nedorite se produc, In general, datorita defectarii unor utilaje sau a nerespectarii Normelor de Protectia Muncii. Accidentele In functie de natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natura mecanica,
- accidente electrice.

**Accidentele de natura mecanica** afecteaza, In principal, personalul direct implicat In aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulatia autovehiculelor in zonele de lucru;
- utilajele In mişcare in zonele de lucru.

Accidente de circulatie datorate circulatiei autovehiculelor in incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecinte grave asupra celor implicati. Limitarea vitezei poate reduce acest risc la un nivel minim.

**Accidentele de natura electrica** sunt de fapt electrocutarile. Ca sursa de accidente de natura electrica sunt utilajele actionate de energia electrica.

Riscurile unor electrocutari exista in special in cazul personalului de intretinere utilaje și a personalului de intretinere a instalatiilor electrice.

Evitarea aproape in totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o buna calificare, responsabili și conștienți privind riscurile care exista la instalatiile electrice.

Accidentele de natura electrica respectiv electrocutarile, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicati si se pot solda cu consecinte grave.

### **Planuri pentru situatii de risc. Masuri de prevenire a accidentelor**

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluari ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea masuri și reguli de siguranta.

Principalele directii care sunt prevazute la minimizarea riscului de accidente sunt urmatoarele:

1. Utilajele vor functiona cu parametri In limite acceptabile.
2. Toate substantele chimice vor fi depozitate conform normativelor In vigoare.
3. Muncitorii fiecarui loc de munca vor fi calificati si instruiti pentru a cunoaste toate regulile referitoare la locul de munca.
4. Personalul va fi pregatit pentru a interveni In cazul unor incidente, fiecare angajat cunoscând procedurile și responsabilitatile pe care le are.

In vederea inlaturarii acestor situatii de risc trebuie respectata metoda de lucru aprobata cat si normelor de intretinere a utilajelor de lucru.

## **XII. ANEXE :**

- Certificatul de Urbanism nr. 24 / 22.06.2022 emis de catre Primaria Comunei Ileana;
- Aviz de mediu nr. 229/17.02.2009, emis de APM Calarasi, prin care au fost stabilite obligatiile de mediu;
- Extras de carte funciara nr. 22827 (dovada proprietate MAZARINE ENERGY ROMANIA S.R.L.);
- Adresa APM Calarasi nr. 656/19.01.2021;
- Decizia etapei de evaluare initiala nr. 1582 / 06.02.2023 de catre Agentia pentru Protectia Mediului Calarasi.
- Ordin de plata in valoare de 400 RON – taxa depunere memoriu de prezentare.

### **Piese desenate: :**

- Plan de incadrare in zona;
- Plan de situatie suport topografic
- Plan de situatie zona contaminate;
- Plan de situatie – Organizare de santier.

**XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr . 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, aprobata cu modificari și completari prin Legea nr . 49/2011, cu modificarile și completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:**

Nu este cazul, proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatic, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia aflandu-se la circa 10,7 km de cea mai apropiata arie protejata Valea Mostiștea (ROSPA0105).

**XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

Cea mai apropiata apa fata de locatie este reprezentata de raul Balta Podarilor, aflat la o distanta de circa 3,75 km sud-est de amplasament.

#### **Date hidrologice si hidrogeologice**

Din punct de vedere hidrogeologic regional se remarca prezenta urmatoarelor corpuri de apa subterana:

#### **Corpul de apa subterana ROAG12 Estul Depresiunii Valahe**

Corpul de apa subterana de adancime este cantonat în Formatiunile de Fratesti si Candesti, de varsta Romanian – pleistocen inferioara.

Formațiunea de Fratesti din Domeniul Oriental cuprinde un teritoriu care se extinde de la lunca Dunarii pana în campia dintre Arges-lalomita-Siret.

Depozitele poros-permeabile sunt alcatuite dintr-o succesiune de nisipuri si pietrisuri depuse peste depozite pliocene si acoperite de depozite pleistocen mediu- superioare.

#### **Corpul de apa subterana ROAG11 Bucuresti-Slobozia**

Acest corp de apa de medie adancime este de tip poros permeabil, sub presiune, si este cantonat în Nisipurile de Mostistea, de varsta pleistocen superioara.

Din punct de vedere litologic, aceste depozite sunt constituite din nisipuri fine, micacee de culoare vanata-cenusie, uneori cu intercalatii ruginii.

La est de raul Arges, Nisipurile de Mostistea se situeaza la adancimi cuprinse intre 35-50 m, avand caracter se strat sub presiune (strat acvifer de medie adancime).

Alimentarea acviferului din Nisipurile de Mostistea, care se dezvolta la est de raul Arges se face în mod deosebit prin drenanta ascendenta din Formatiunea de Fratesti.

#### **Corpul ROIL17 Fetesti**

Corpul este de tip poros permeabil, de varsta cuaternara si se dezvolta în depozitele situate la baza loessului.

Acviferul este situat in general la baza loessului, acolo unde acesta devine mai nisipos, avand ca pat impermeabil, argilele romaniene si cuaternare vechi.

In spatiul interfluvial lalomita-Mostiștea-Dambovita-Dunare, nivelul piezometric apare intre adancimile de 5-20 m, cele mai mari adancimi fiind inregistrate in partea de sud-est, ca urmare a grosimii mari a depozitelor loessoide, precum si a drenajului exercitat de Dunare..

**XV.Criteriile prevazute In anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, In momentul compilarii informatiilor In conformitate cu punctele III-XIV.**

Nu este cazul. Din analiza facuta in cadrul memoriului de prezentare, prin prezentarea fiecarui tip de impact asupra factorilor de mediu, consideram ca realizarea proiectului nu va produce daune starii factorilor de mediu pe termen scurt, mediu si lung si nu va avea impact negativ asupra acestora.

Intocmit,  
Ing. Nicolae Gheorghe

