EPC CONSULTANŢĂ DE MEDIU

PARTENERIAT CU NATURA

MEMORIU DE PREZENTARE

DESFIINŢARE CAREU PRODUCŢIE ŞI DRUM ACCES SONDA 2600 CIOFRÂNGENI

AMROMCO ENERGY SRL

MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni

Colectiv de elaborare (CE):

Ing. **Vlad DINU (VD)**

Eolog **Costin ENACHE (CE)**

Ecolog **Teodor NEAGU (TN)**

Tehnician **Bogdan VLAD (BV)**

Descrierea documentului şi revizii						
Rev Nr.	Detalii	Data	Autor	Verificat		Aprobat
				Text	Calcule	
00	Draft intern	04 Martie 2019	CE	AD	AD	-
01	Memoriu de prezentare	06 Martie 2019	VD	AD	AD	-
02		27 Septembrie 2019	CE	AD	AD	-
03		04 Decembrie 2019	CE	AD	AD	MN
Referinţă document:		Memoriu de prezentare_Desfiinţare careu producţie sonda 2600_rev03				

Lista de difuzare				
Rev	**Destinatar**	**Nr. copie**	**Format**	**Confidenţialitate**
01	APM Argeş	**1**	Printat, Electronic	Public
	Amromco Energy SRL	**2**	Printat, Electronic	
	EPC Consultanţă de mediu SRL	**1**	Electronic	

Verificat:

Ing. **Alexandra DOBA** (AD)
Director Tehnic

Aprobat:

Dr. Ecol. **Marius NISTORESCU** (MN)
Director General

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ŞI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanţei de urgenţă a Guvernului nr. 195/2005 privind protecţia mediului, aprobată cu modificări şi completări prin Legea 265/2006, cu modificările şi completările ulterioare şi ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condiţiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanţurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate şi studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 05.03.2015 depuse în procedura de înregistrare de:

S.C. EPC Consultanţă de Mediu

cu sediul în: Bucuresti, Sos. N. Titulescu, nr. 16, bl. 22 ap. 25, sector 1
Telefon/fax: 021 3355195, e-mail: office@epcmediu.ro
Cod fiscal RO 13280921 înregistrată în Registrul Comerţului la J40/7554/2000

persoana juridică este înscrisă în ***Registrul Naţional al elaboratorilor de studii pentru protecţia mediului la poziţia nr. 209*** pentru

RM	x
RIM	x
BM	x
RA	x
RS	
EA	x

Evaluat la data de: **05.03.2015**
Reînnoit cu data de : 14.**04.2015**
Valabil până la data de : 14.**04.2020**

PREŞEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FÂCĂ
SECRETAR DE STAT

A NU SE COPIA

CUPRINS

1 DENUMIREA ŞI TITULARUL PROIECTULUI 8
2 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT 9
2.1 Rezumatul proiectului 9
2.2 Justificarea necesităţii proiectului 10
2.3 Valoarea Investiţiei 10
2.4 Perioada de implementare propusă 10
2.5 Planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului 10
2.6 CARACTERISTICILE PROIECTULUI 11
2.6.1 Profilul şi capacităţile investiţiei 11
2.6.2 Descrierea instalaţiilor 11
2.6.3 Flux tehnologic 11
2.6.4 Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora 12
2.6.5 Racordarea la reţelele utilitare existente în zonă 12
2.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei 13
2.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente 13
2.6.8 Resursele naturale folosite în construcţie/demolare 13
2.6.9 Planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară 13
2.6.10 Relaţia cu alte proiecte existente sau planificate 14
2.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare 14
2.6.12 Alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului 15
2.6.13 Alte autorizaţii cerute pentru proiect 15
3 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE 16
4 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI 16
4.1 Date generale 16
4.2 Distanţa faţă de graniţe 22
4.3 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural 22
4.4 Hărţi, fotografii ale amplasamentului 22
4.4.1 Folosinţele actuale şi planificate ale terenului, atât pe amplasament cât şi pe zone adiacente acestuia 22

4.4.2 Politici de zonare şi de folosire a terenului 22
4.4.3 Areale sensibile 23
4.4.4 Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului 24
4.4.5 Detalii privind orice alternativă de amplasament care a fost luată în considerare 24
5 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI 25
5.1 Protecţia calităţii apelor 25
5.1.1 Surse de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul 25
5.1.2 Staţiile şi instalaţii de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute 25
5.2 Protecţia aerului 25
5.2.1 Surse de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri 25
5.2.2 Instalaţii pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă 28
5.3 Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 28
5.3.1 Surse de zgomot şi de vibraţii 28
5.3.2 Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor 29
5.4 Protecţia împotriva radiaţiilor 29
5.4.1 Surse de radiaţii 29
5.4.2 Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor 29
5.5 Protecţia solului şi a subsolului 29
5.5.1 Surse de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime 29
5.5.2 Lucrările şi dotările pentru protecţia solului, subsolului şi apelor freatice 30
5.6 Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice 31
5.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect 31
5.6.2 Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate 32
5.7 Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public 33
5.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele 33
5.7.2 Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia aşezărilor umane şi a obiectivelor protejate şi/sau de interes public 34
5.8 Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea 35

5.8.1 Lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţie europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate 35
5.8.2 Programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate 36
5.8.3 Planul de gestionare a deşeurilor 36
5.9 Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase 37
5.9.1 Substanţe şi preparate chimice periculoase utilizate şi/sau produse 37
5.9.2 Modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei 38
6 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 39
6.1 Natura impactului 39
6.2 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populaţiei/ habitatelor/ speciilor afectate) 41
6.3 Magnitudinea şi complexitatea impactului 41
6.4 Durata, ferecvenţa şi reversibilitatea impactului 42
6.5 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului 42
6.6 Natura transfrontalieră a impactului 42
7 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 42
8 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE 43
8.1 Justificarea încadrării proiectului 43
8.2 Menţionarea planului/ programului/ strategiei/ documentului de planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat 43
9 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER 44
9.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier 44
9.2 Localizarea organizării de şantier 44
9.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor din cadrul organizării de şantier 45
9.4 Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu în timpul organizării de şantier 46
9.5 Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu 46
10 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂTII 48
10.1 Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor 48
10.2 Aspecte referitoare la prevenirea şi modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale 51

10.3 Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalaţiei 51
10.4 Modalităţi de refacere a stării iniţiale/ reabilitare în vedere utilizării ulterioare a terenului . 52
11 EVALUAREA RISCULUI 53

INDEX TABELE

Tabel nr. 4-1 Coordonatele careului de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni 24
Tabel nr. 5-1 Concentraţii medii anuale de poluanţi atmosferici monitorizaţi în staţia AG-4 la nivelul anului 2017 26
Tabel nr. 5-2 Surse mobile în perioada de execuţie 27
Tabel nr. 5-3 Emisii din surse staţionare nedirijate – etapa de execuţie 28
Tabel nr. 5-5 Deşeurile estimate a fi generate în etapa de execuţie 36
Tabel nr. 5-6 Modalitatea de gestionare a deşeurilor rezultate 37
Tabel nr. 5-7 Substanţe şi preparate chimice utilizate 38
Tabel nr. 11-1 Valori limită conform Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului 56
Tabel nr. 11-2 Rezultatele analizelor de laborator efectuate pentru probele de sol prelevate din zona careului de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni 56

INDEX FIGURI

Figura nr. 2-1 Amplasarea proiectului în raport cu obiectivele existente în zonă 14
Figura nr. 4-1 Localizarea proiectului în raport cu localităţile din zonă 17
Figura nr. 4-2 Corpurile de apă subterană din zona proiectului 18
Figura nr. 4-3 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafaţă din zonă 19
Figura nr. 4-4 Localizarea proiectului în raport cu tipurile de sol din zonă 20
Figura nr. 4-5 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic 21
Figura nr. 4-6 Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate 23
Figura nr. 5-1 Aspectul vegetaţiei în careul de producţie 32
Figura nr. 5-2 Urme de prezenţă de *Sus scrofa* 32
Figura nr. 9-1 Amplasare organizare de şantier propusă 45
Figura nr. 11-1 Amplasarea punctelor de prelevare a probelor de sol 54
Figura nr. 11-2 Prelevare probe de sol 55

ANEXE

ANEXA A **PLANURI ŞI HĂRŢI**
ANEXA B **BULETINE DE ANALIZĂ**
ANEXA c **DOCUMENTE**

1 DENUMIREA ŞI TITULARUL PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiţii:	**Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni**
Amplasamentul obiectivului şi adresa:	**Extravilanul localităţii Băiculeşti, judeţul Argeş**
Beneficiarul lucrărilor:	**AMROMCO ENERGY SRL Ploieşti** Adresa: Str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, nr. 348, Municipiul Ploieşti, judeţul Prahova Tel. 0244-512.361, fax: 0244 – 512.373 Persoană de contact: Rozina Apostolache – Manager Protecţia Mediului, Sănătate şi Securitate în Muncă, tel. 0722.500.529
Elaboratorul Memoriului de prezentare:	**EPC Consultanţă de Mediu SRL Bucureşti** Adresa sediu social: Şos. Nicolae Titulescu, nr. 16, ap. 25, Sector 1, Bucureşti Adresa punct de lucru: Str. Haga, nr. 7, et. 1-2, Sector 1, Bucureşti Tel. /fax: 021-335.51.95 E-mail: office@epcmediu.ro , Web: www.epcmediu.ro Persoană de contact: dr. ecolog Marius Nistorescu - Director general, tel. 0745.08.44.44 şi ing. Alexandra Doba - Director tehnic, tel. 0751.12.99.99
Perioada de execuţie propusă:	**60 zile**

Prezenta lucrare reprezintă Memoriul de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru proiectul „**Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni**”, aparţinând **AMROMCO ENERGY SRL**. Proiectul propus este localizat în extravilanul localităţii Băiculeşti, judeţul Argeş.

Amromco Energy SRL este persoană juridică, cu sediul în Str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, nr. 348, Municipiul Ploieşti, judeţul Prahova, înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului Prahova cu numărul J29/858/2004, având CIF RO 16354101.

Memoriul de prezentare este elaborat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, Anexa nr. 5^{E} „Conţinutul-cadru al Memoriului de prezentare”.

2 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

2.1 REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul constă în „**Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni**" în scopul eliminării obiectivelor aferente acestuia, care în prezent nu mai funcţionează.

Terenul propus pentru realizarea proiectului are o suprafaţă totală de aproximativ **2.720 m²**, din care:

- 1.100 m² - reprezintă suprafaţa ocupată în prezent de careul de producţie al sondei 2600 Ciofrângeni şi obiectivele aferente acestuia care se vor desfiinţa;
- 1.620 m² – reprezintă suprafaţa ocupată în prezent de drumul de acces care la rândul său va fi desfiinţat.

Terenul este situat în extravilanul localităţii Băiculeşti, este proprietatea publică a statului, în administrarea Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva. Pentru realizarea proiectului a fost obţinut Certificatul de Urbanism nr. 34/21.11.2018, eliberat de Consiliul Judeţean Argeş, anexat prezentei documentaţii în Anexa A – Documente. Terenul în cadrul căruia urmează să se realizeze lucrările are în prezent catergoria de folosinţă **fond forestier, respectiv terenuri situate în extravilan, terenuri cu destinaţie forestieră**.

Lucrările ce se vor realiza în cadrul proiectului sunt următoarele:

- Amplasarea organizării de şantier;
- Realizarea proiectului propriu-zis prin:
  - demontarea capului de erupţie;
  - demontarea împrejmuirii capului de erupţie;
  - demolarea beciului sondei;
  - dezafectarea careului de producţie al sondei;
  - dezafectarea drumului de acces;
  - lucrări de nivelare a solului şi refacere teren după dezafectare în scopul redării la folosinţa anterioară;
- Readucerea la starea iniţială a suprafeţei ocupată temporar de organizrea de şantier, prin:
  - Demontarea amplasamentului de utilajele folosite în timpul lucrărilor şi alte materii prime folosite în proces;
  - Degajarea amplasamentului de materiale şi deşeuri;
  - Nivelarea amplasamentului;

- Redarea în circuitul inițial de folosință.

Activitatea întreprinsă în cadrul acestui proiect se încadrează în categoria lucrărilor de dezafectare a forajelor şi facilităţilor conexe extracţiei gazelor naturale şi au caracter temporar, durata acestora depinzând de modul în care se vor desfăşura lucrările, promptitudinea lor, respectiv condițiile meteo. În cazul acestui proiect, durata de execuție a lucrărilor este estimată la cca. **60 de zile**.

2.2 JUSTIFICAREA NECESITĂŢII PROIECTULUI

Proiectul analizat are ca scop defiinţarea careului de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni.

Realizarea acestui proiect este oportună având în vedere faptul că presiunea de gaze aferente zăcământului Ciofrângeni s-a diminuat semnificativ, în prezent având valori aproape nule.

2.3 VALOAREA INVESTIŢIEI

Valoarea estimată de către beneficiar pentru implementare proiectului "Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni" este de 25000 EUR.

2.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSĂ

Implementarea proiectului este propusă să se desfăşoare în prima parte a anului 2019, la momentul actual fiind incertă o dată concretă. Durata maximă de execuție este estimată la cca. **60 de zile**.

2.5 PLANŞE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar, sunt prezentate în Anexa A - Planşa nr. 1. **Plan de încadrare în zonă** şi Planşa nr. 2 **Plan de situaţie**.

2.6 CARACTERISTICILE PROIECTULUI

2.6.1 Profilul şi capacităţile investiţiei

Proiectul analizat reprezintă un proiect de demontare a facilităţilor aferente careului de producţie al sondei 2600 Ciofrângeni şi de desfiinţare a drumului de acces la acesta.

2.6.2 Descrierea instalaţiilor

Pe amplasamentul actualului careu de producţie al sondei 2600 Ciofrângeni se regăsesc următoarele obiective care vor fi supuse procesului de demolare/desfiinţare:

1. **Capul de erupţie**

Capul de erupţie este un ansamblu de robinete şi fitinguri destinate captării şi reglării debitului de apă şi gaze la gura sondei în erupţie naturală.

2. **Beciul sondei**

Beciul sondei este o construcţie din beton C25/30 armat cu PC52 turnat în excavaţie, având dimensiunile de 2 m x 1,9 m x 2 m. Suplimentar acesta mai este dotat şi cu un grătar metalic ce asigură accesul la capul de erupţie.

3. **Careul de producţie**

În cadrul proiectului este propusă şi desfiinţarea careului de producţie, care este reprezentat de o platformă dreptunghiulară cu suprafaţa de 1.100 m^2 constituită dintr-un strat de balast cu grosimea de 30 cm.

4. **Drumul de acces**

Drumul de acces la careul de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni are o suprafaţă de 1.620 m^2, fiind constituit dintr-un strat de balast cu grosimea de 60 cm.

2.6.3 Flux tehnologic

În cadrul proiectului „**Desfiinţare careu producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni**" sunt propuse următoarele tipuri de lucrări:

1. **Demontare cap de erupţie şi transportul lui la magazia de materiale a beneficiarului**. Pentru dezafectarea acestui ansamblu vor fi realizate lucrări mecanice (demontare), ulterior realizându-se transportul lui la magazia de materiale a beneficiarului;
2. **Demolare beci betonat şi eliminare ca deşeu**. Pentru dezafectarea/demolarea acestui obiectiv vor fi necesare lucrări de excavare, tăiere a elementelor metalice, lucrări de spargere a elementelor din beton, urmate de lucrări de umplere cu pământ şi nisip, respectiv de nivelare în scopul redării suprafeţei afectate de aceste lucrări la folosinţele anterioare;

3. **Decopertare strat balast şi piatră spartă de pe întreaga suprafaţă a careului de producţie şi a drumului de acces**. În scopul desfiinţării acestor obiective se vor realiza lucrări de decopertare a stratului de balast existent şi transportul materialului rezultat la alte lucrări de reparaţii drumuri;
4. **Nivelarea terenului**. După realizarea activităţilor prezentate anterior se vor realiza lucrări de umplere cu pământ şi nisip, urmate de acoperirea finală cu un strat de sol vegetal în scopul redării suprafeţei ocupate la folosinţa anterioară (fond forestier).

2.6.4 Materiile prime, energia şi combustibilii utilizaţi, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime şi resursele necesare pentru implementarea proiectului vor fi reprezentate de pământ şi agregate minerale (nisip), necesare pentru realizarea umpluturilor şi nivelarea terenului. La momentul actual a fost posibilă o estimare a cantităţilor totale de umpluturi necesare de cca. 1.280 m^3, cantitate care poate varia pe durata de implementare a proiectului.

Cantitatea totală de carburanţi utilizaţi în perioada de execuţie este estimată la aproximativ 450 litri.

Toate materiile prime şi materialele folosite în procesul de demolare vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii în mediu şi să fie redus/eliminat riscul afectării factorilor de mediu.

Carburantul necesar activităţilor desfăşurate în cadrul proiectului nu se va depozita pe amplasament, alimentarea utilajelor şi vehiculelor utilizate în şantier asigurându-se din staţii de carburanţi autorizate.

2.6.5 Racordarea la reţelele utilitare existente în zonă

Pe perioada desfăşurării lucrărilor, racordarea la utilităţile necesare se va realiza astfel:

- **alimentarea cu energie electrică** – se va asigura prin amplasarea unui generator în interiorul careului de producţie;
- **alimentarea cu apă (potabilă)** se va asigura de către titularul proiectului în recipiente speciale (PET-uri);
- **evacuarea apelor uzate** – apele uzate menajere generate în organizarea de şantier vor fi colectate în cadrul unei toalete ecologice. Acestea se vor evacua periodic de către operatori autorizaţi;
- **aceesul** la amplasament se va face prin intermediul drumurilor de exploatare forestieră existente în zonă şi prin intermediul drumului de acces la careul de producţie al sondei.

2.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuţia investiţiei

Toate suprafeţele afectate temporar vor fi refăcute la finalizarea lucrărilor de demolare, în scopul aducerii la starea iniţială de fond forestier. Lucrările de refacere a amplasamentului sunt prezentate detaliat în Secţiunea 10 a Memoriului de prezentare.

2.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectul nu presupune realizarea de noi căi de acces sau relocarea vreunui drum de acces (drum de exploatare, drum forestier, drum naţional, judeţean sau comunal). Proiectul include desfiinţarea drumului de acces aferent sondei 2600 Ciofrângeni, drum ce a fost realizat la momentul forajului sondei.

2.6.8 Resursele naturale folosite în construcţie/demolare

Resursele naturale utilizate pentru implementarea proiectului sunt reprezentate de pământul şi nisipul ce vor fi utilizate ca material de umplere. Acestea vor fi asigurate din surse/depozite autorizate.

Transportul pământului, respectiv a nisipului la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe reţeaua de drumuri existentă. În cadrul organizării de şantier se vor utiliza pentru transport şi încărcătoare frontale.

Aprovizionarea cu materiale (dacă va fi cazul) se va realiza treptat, astfel încât acestea să fie puse în operă şi să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

2.6.9 Planul de execuţie, cuprinzând faza de construcţie, punerea în funcţiune, exploatare, refacere şi folosire ulterioară

Activităţile întreprinse în cadrul acestui proiect se încadrează în categoria lucrărilor de dezafectare a forajelor şi facilităţilor conexe extracţiei gazelor naturale şi au caracter temporar, durata acestora depinzând de modul în care se vor desfăşura lucrările, promptitudinea lor, respectiv condiţiile meteo. În cazul acestui proiect, durata de execuţie a lucrărilor este estimată la maxim 60 de zile. După realizarea proiectului pe amplasament nu se vor mai desfăşura activităţi de producţie, terenul urmând a fi redat folosinţei anterioare (fond forestier).

2.6.10 Relaţia cu alte proiecte existente sau planificate

În zona analizată Amromco Energy SRL deţine încă trei facilităţi care vor fi desfiinţate, respectiv careul de producţie al sondei 3385 Ciofrângeni, careul de producţie al sondei A1 Ciofrângeni şi grupul de facilităţi de suprafaţă aferent, împreună cu conductele şi drumurile de acces aferente.

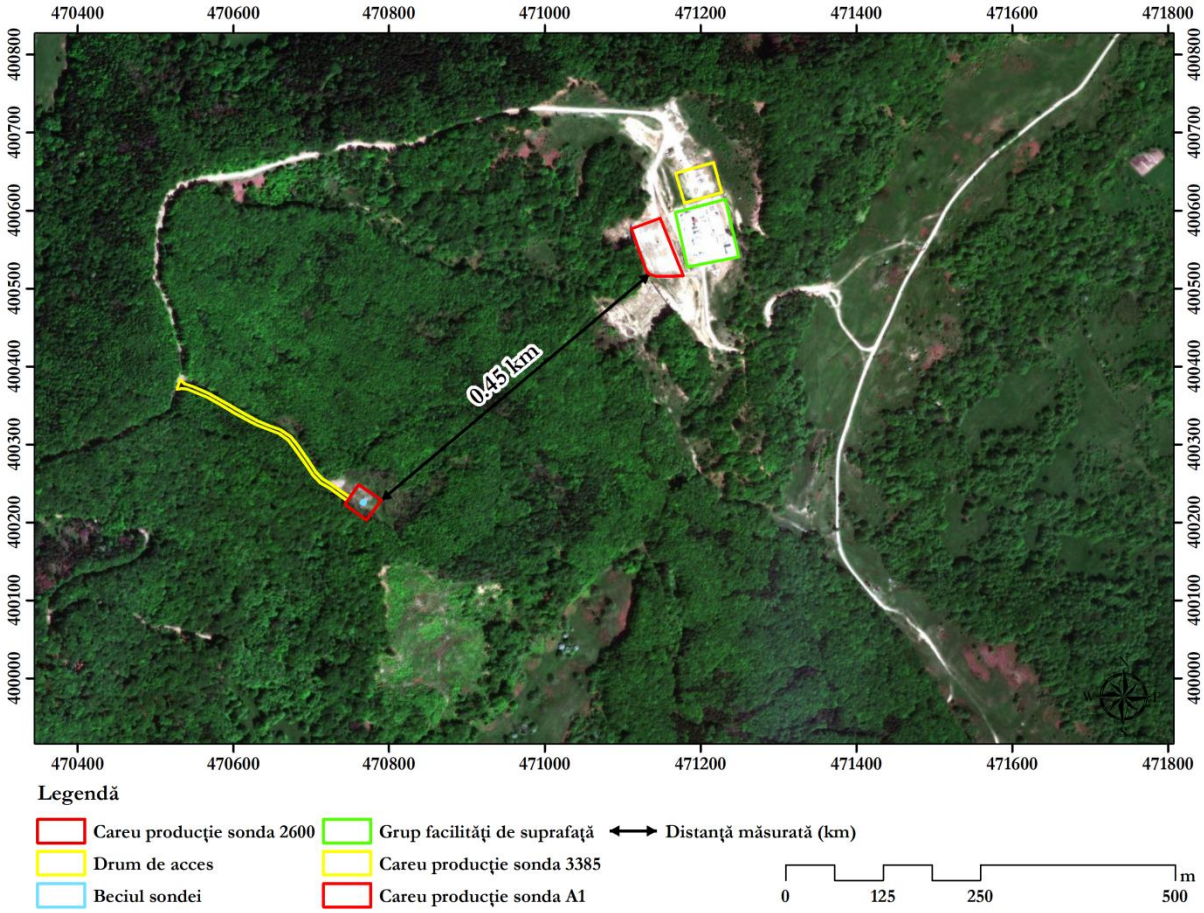

Figura nr. 2-1 Amplasarea proiectului în raport cu obiectivele existente în zonă

Facem precizarea că desfăşurarea celor trei proiecte nu se va face concomitent, nefiind vorba astfel de un posibil impact cumulativ.

2.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Proiectul analizat se referă la lucrări de dezafectare a unor obiective existente şi prin urmare nu au fost analizate alternative de amplasament.

În ceea ce priveşte alternativele tehnologice, proiectul prevede respectarea normativelor tehnice existente pentru astfel de lucrări. Totodată, lucrările se vor desfăşura cu utilaje specifice (excavator, buldozer), care au inspecţiile tehnice periodice realizate la zi.

2.6.12 Alte activităţi care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma implementării proiectului analizat nu sunt preconizate să apară alte activităţi care să aibă efecte cumulative asupra componentelor de mediu şi asupra populaţiei din zona acestuia.

În urma implementării proiectului ”Desfiinţare careu producţie şi drum de acces sonda 2600 Ciofrângeni” terenurile afectate în prezent de acesta vor fi redate categoriei anterioare de folosinţă (fond forestier).

2.6.13 Alte autorizaţii cerute pentru proiect

Conform Certficatului de Urbanism nr. 34 din 21.11.2018 pentru autorizarea lucrărilor se vor obţine următoarele avize/acorduri:

- Avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructură:
  - Alimentare energie electrică;
  - Salubritate;
  - Drumuri forestiere.
- Avize/acorduri specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
  - Aviz Agenţia Naţională pentru Resurse Minerale;
  - Aviz Garda Forestieră Ploieşti;
  - Aviz Regia Naţională a Pădurilor - Romsilva.
- Studii de specialitate – Ridicare topografică vizată OCPI.

3 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Proiectul analizat reprezintă în sine un proiect de demontare a facilităţilor aferente careului de producţie al sondei 2600, respectiv de desfiinţarea a drumului de acces la acesta. Activităţile de dezafectare au fost descrise în Capitolul 2 secţiunea 2.6.3 a prezentului memoriu.

4 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

4.1 DATE GENERALE

Terenul propus pentru realizarea proiectului, în suprafaţă totală de **2.720 m^2**, este situat pe teritoriul administrativ al comunei Băiculeşti.

Accesul în zona amplasamentului se poate realiza atât din drumul naţional DN 73C, cât şi din localitatea Noapteş, apoi pe drumurile forestiere şi de exploatare existente în zonă.

În ceea ce priveşte distanţa faţă de zonele locuite, amplasamentul propus se află la aproximativ 0,84 km faţă de limita intravilanului localităţii Noapteş, respectiv 1,4 km faţă de limita localităţii Valea lui Enache. Cea mai apropiată locuinţă din localitatea Noapteş este situată la aproximativ 1,4 km nord-est faţă de limita proiectului.

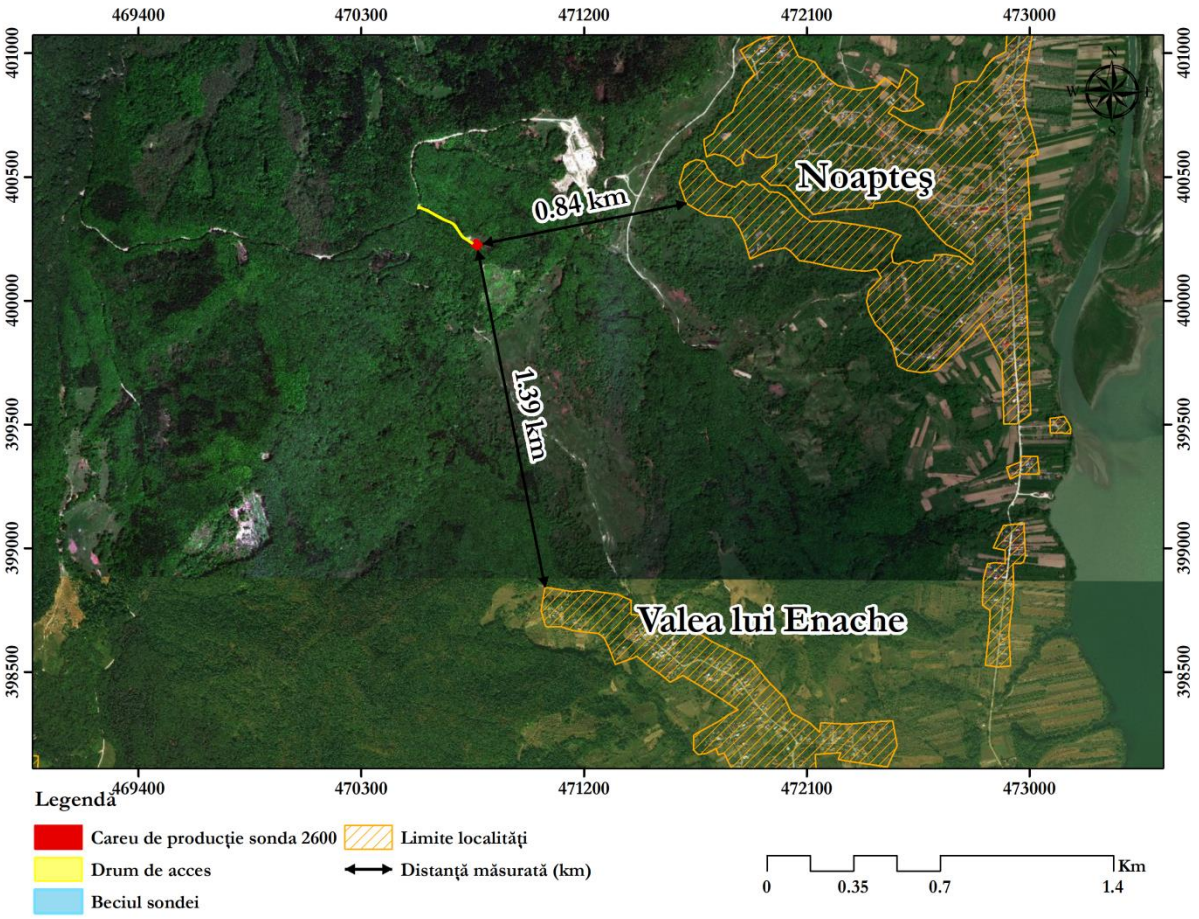

Figura nr. 4-1 Localizarea proiectului în raport cu localităţile din zonă

Amplasamentul proiectului se suprapune cu un **corp de apă subterană de adâncime** (*ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe*), administrat de Administraţia Bazinală Argeş-Vedea.

Corpul de apă subterană de mare adâncime ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe este cantonat în formaţiunile de Frăţeşti şi Cândeşti, de vârstă romanian – pleistocen inferioară. Formaţiunea de Cândeşti se dezvoltă în partea de nord a domeniului oriental, subzonă a cărei limită nordică poate fi trasată prin localităţile: Valea Mărului-Poenari-Voineşti-Pucioasa-Câmpina Apostolache-Vipereşti-Dumitreşti-Mera-Oneşti-sud Bacău. Din analiza granulometriei Formaţiunii de Cândeşti se constată prezenţa a două faciesuri litologice individualizate astfel:

- în porţiunea colinară şi subcolinară sunt întâlnite depozite detritice alcătuite din pietrişuri bolovănişuri cu grosimi mari;
- în porţiunea de câmpie se dezvoltă alternanţe de strate de pietrişuri cu nisipuri de diverse granulometri ajungând ca la limita domeniului granulometria să fie predominant psamitică.

Aceste acvifere de adâncime prezintă vulnerabilitate redusă la poluare, dar suportă în unele cazuri sprasolicitări cantitative cum este cazul unor sisteme de captare locale pentru alimentarea cu apă a unor mari aglomerări urbane (Piteşti, Târgovişte, Ploieşti, Slobozia, Feteşti, Râmnicul Sărat, Tecuci).

Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Argeş-Vedea (Ciclul II 2016-2021), corpul de apă subterană ROAG12 se încadrează în **stare chimică** şi **stare cantitativă bună.**

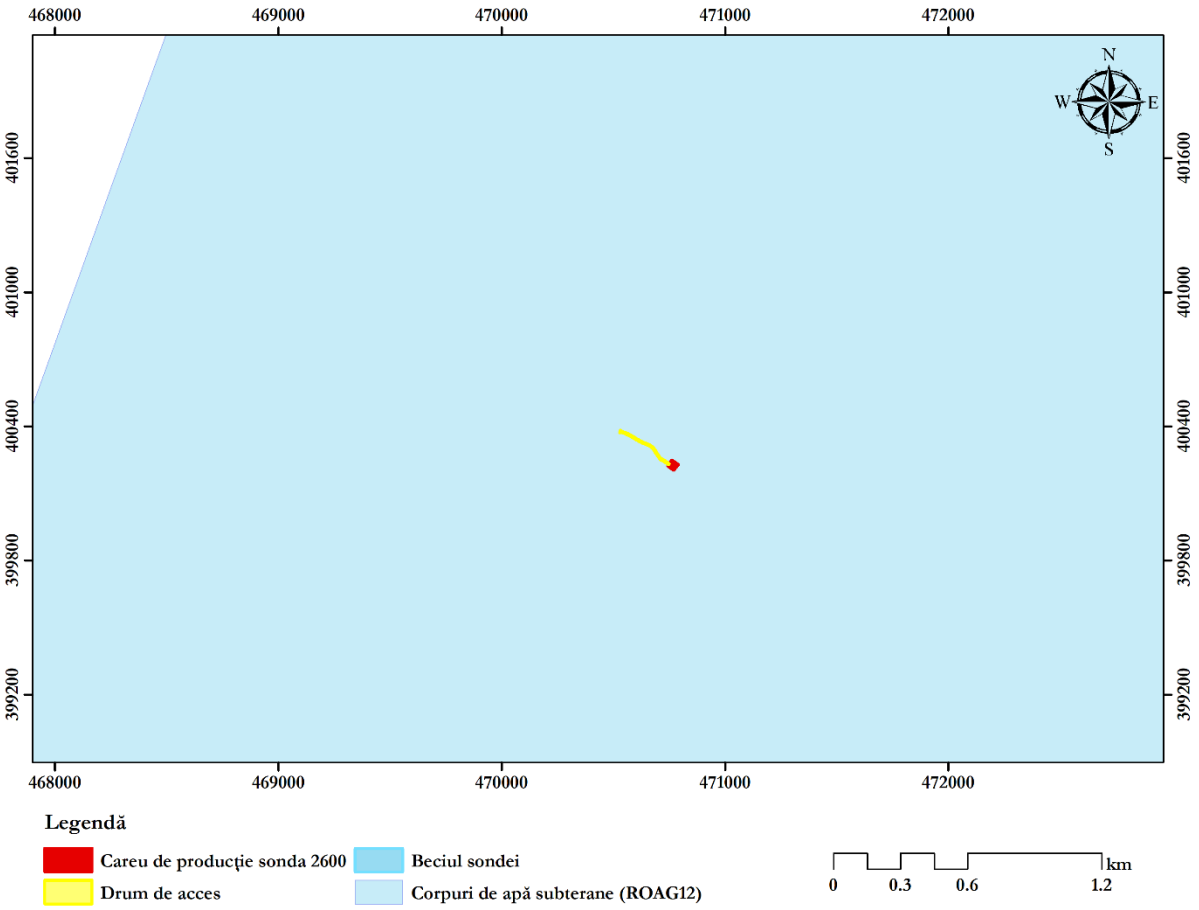

Figura nr. 4-2 Corpurile de apă subterană din zona proiectului

Cele mai apropiate **cursuri de apă de suprafaţă cadastrate** faţă de proiectul analizat sunt reprezentate de râul Tutăniţa – cod cadastral X_1.13.1, situat la cca. 1 km sud-est faţă de proiect, râul Tutana – cod cadastral X_1.13, situat la cca. 1,4 km vest faţă de proiect, şi râul Argeş – cod cadastral X_1, situat la cca 2,75 km est faţă de limita proiectului analizat.

Râul Tutăniţa are lungimea de 5 km şi este afluent de stânga al râului Argeş, făcând parte din bazinul hidrografic al râului Argeş. Dreneză o suprafaţă de aproximativ 9 km^2, având o altitudine medie a bazinului de 495 m, cu o pantă medie a suprafeţei bazinului de 22 ‰ şi un coeficient de sinuzoitate de 1,22.

Râul Tutana are lungimea de 12 km şi este afluent de dreapta al râului Argeş, făcând parte din bazinul hidrografic al râului Argeş. Dreneză o suprafaţă de aproximativ 33 km^2, având o altitudine medie a bazinului de 491 m, cu o pantă medie a suprafeţei bazinului de 12 ‰ şi un coeficient de sinuzoitate de 1,25.

Râul Argeş are o lungime de 350 km, făcând parte din bazinul hidrografic Argeş – Vedea. De la izvor şi până în zona municipiului Piteşti, râul Argeş are o direcţie de curgere nord-sud, drenând mai întâi pantele sudice ale Munţilor Făgăraş, străbate apoi Muscelele Argeşului şi Dealurile Argeşului, iar după ce separă Piemontul Cotmeana (în vest) de Piemontul Cândeşti (în est), intră în câmpie, unde udă multe subunităţi din Câmpia Română, drenând o suprafaţă de peste 12.550 km^2, având o altitudine medie a bazinului de 379 m, o pantă medie a suprafeţei bazinului de 6 ‰ şi un coeficient

de sinuozitate de 1,52. De la zona de izvorâre din Munţii Făgăraş şi până la vărsare în fluviul Dunărea, Argeşul străbate zone forestiere, păşuni, terenuri agricole, suprafeţe incluse în intravilanul unor localităţi.

Râul Argeş în zona proiectului corespunde corpului de apă **Argeş: Sector aval Ac. Vidraru – Intrare Ac. Oeşti**, având codul RORW10.1_B2. Tipologia acestui corp de apă este RO01 (sector de curs de apă situat în zona montană, piemontană sau de podişuri înalte). Conform evaluării realizată de ANAR în anul 2013 în cadrul Planului de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Argeş – Vedea, acesta este un corp de apă puternic modificat, având stare chimică bună şi potenţial ecologic moderat.

Principala presiune din punct de vedere al poluării asupra corpului de apă **Argeş: Sector aval Ac. Vidraru – Intrare Ac. Oeşti** identificată în cadrul Planului de Management Actualizat al BH Argeş – Vedea este poluarea industrială din surse punctiforme.

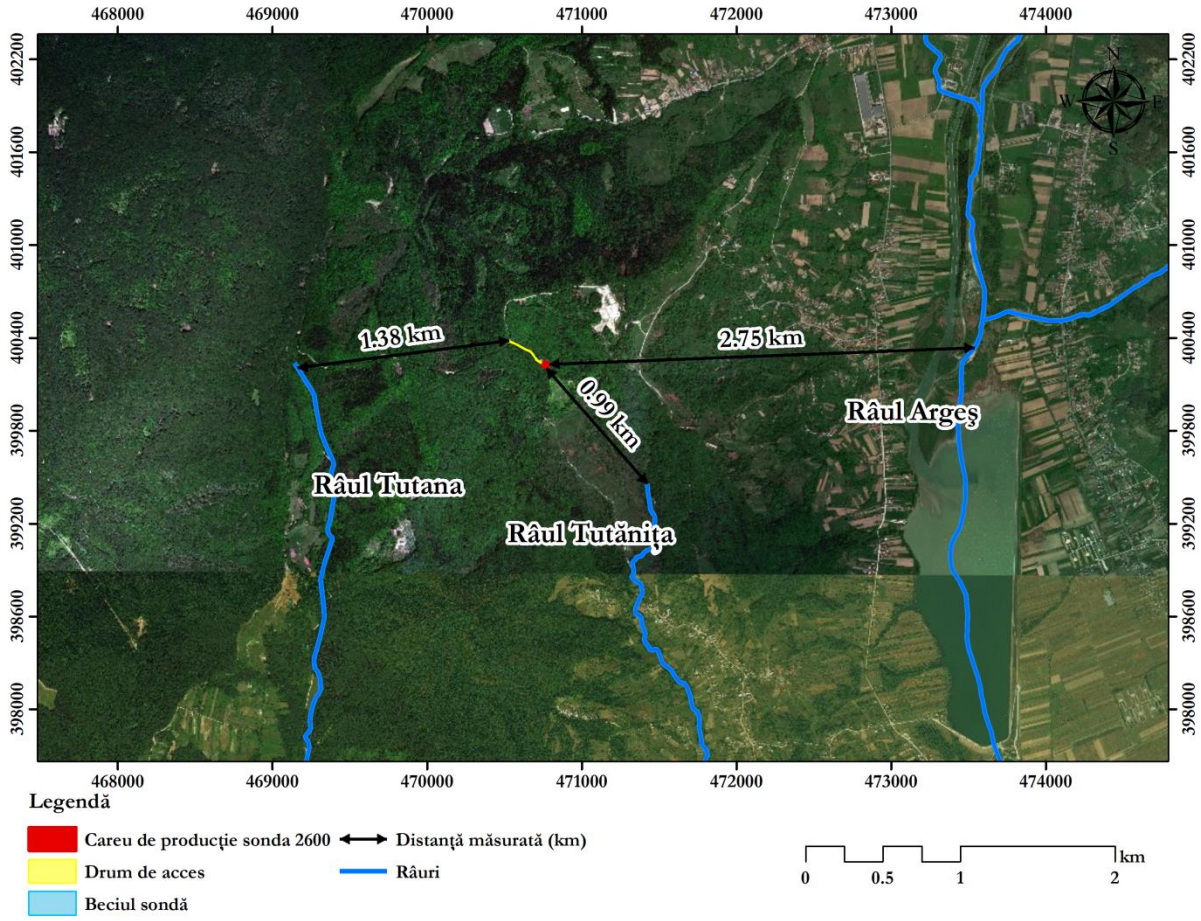

Figura nr. 4-3 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafaţă din zonă

Sol. Din punct de vedere pedologic, zona analizată, conform Hărţii pedologice a României, scara 1:200.000, este reprezentată de soluri din clasa argiluvisoluri, de tipul soluri brune luvice (podzolite), mai exact soluri brune luvice tipice, oligobazice şi/sau holoacide şi luvisoluri albice tipice, respectiv soluri brune luvice erodate.

Argiluvisolurile sunt soluri de culoare deschisă, cu profile net diferenţiate, cu acumulare de humus brut nesaturat, cu însuşiri fizice, fizico-chimice, chimice şi biochimice, şi cu potenţial de fertiliate moderat. Sunt folosite atât în agricultură ca teren arabil, îndeosebi pentru culturi de cereale şi plante tehnice sau furajere, cât şi în slvicultură, pomicultură şi viticultură, sau pentru păşuni şi fâneţe.

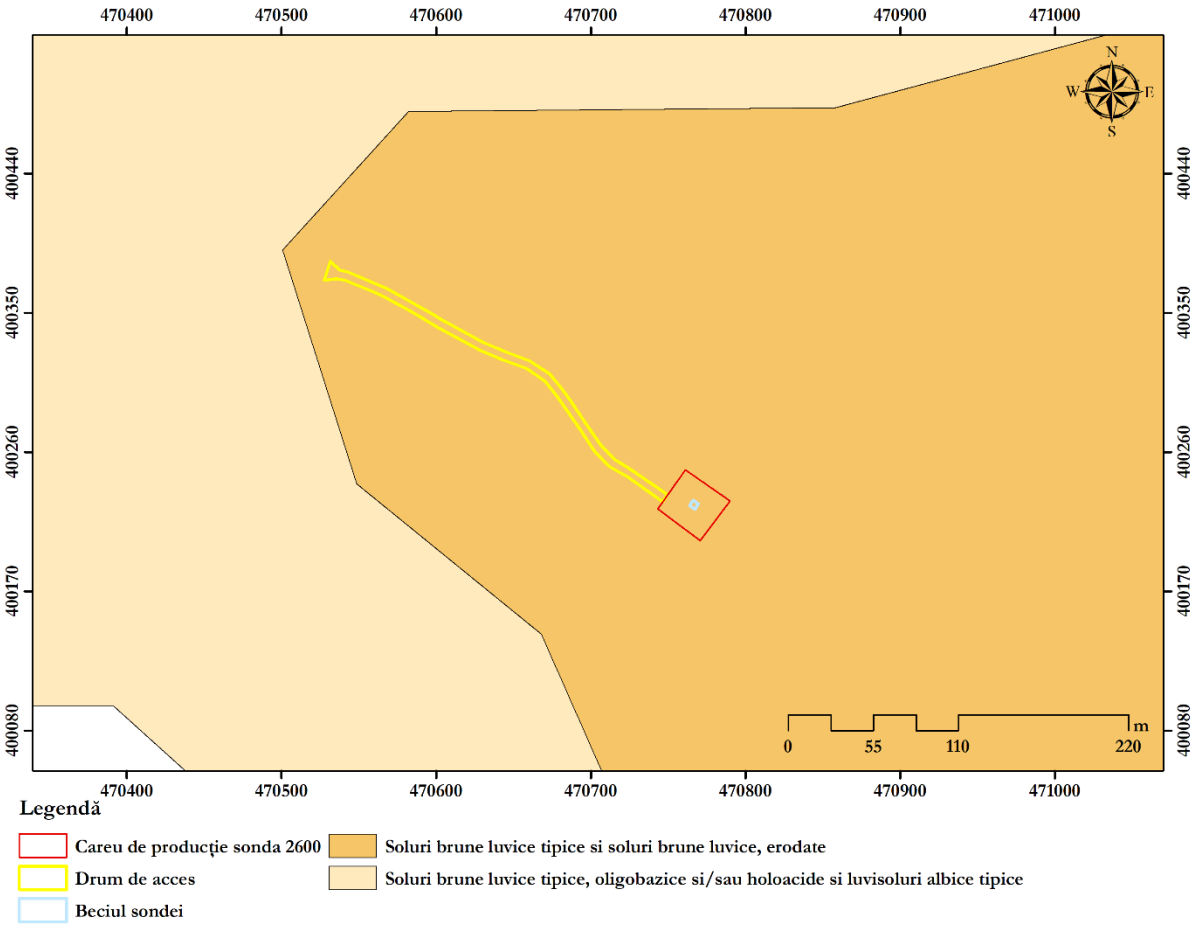

Figura nr. 4-4 Localizarea proiectului în raport cu tipurile de sol din zonă

Geomorfologie. Zona analizată se încadrează din punct de vedere geomorfologic în unitatea de relief Podişul Getic, subunitatea Piemontul Cotmeana, respectiv Muscelele Argeşului – Culmea Tămaşului. Mediul este fragmentat, cu interfluvii netede şi foarte alungite, unde culmile (muscelele) sunt orientate nord-sud (consecvente), dar având cueste unghiulare pe cumpene (Posea, 2005, 2006).

Geologie. Din punct de vedere geologic, conform Hărţii geologice a României (Scara 1:200.000, foaia Piteşti, L-34-XXV, 1968), obiectivul studiat este situat într-o unitate bine individualizată, constituită de Platforma Cotmeana. Aceasta prezintă un relief tabular, cu o uşoară pantă dirijată N-S, sens după care cotele descresc. Dispunerea generală a formaţiunilor este monoclinală.

Pleistocen inferior (*qp$_1$*) – acesta reprezintă primul etaj al Cuaternarului şi este constituit din 2 orizonturi: unul inferior psamo-pelitic, alcătuit din argile în alternanţă cu pachete groase de nisipuri ce conţin lentile de piterişuri mărunte, şi altul superior, psamo-psefitic, constituit exclusiv din nisipuri grosiere, pietrişuri şi bolovănişuri; depozitele ca grosime variază de la 20-150 m.

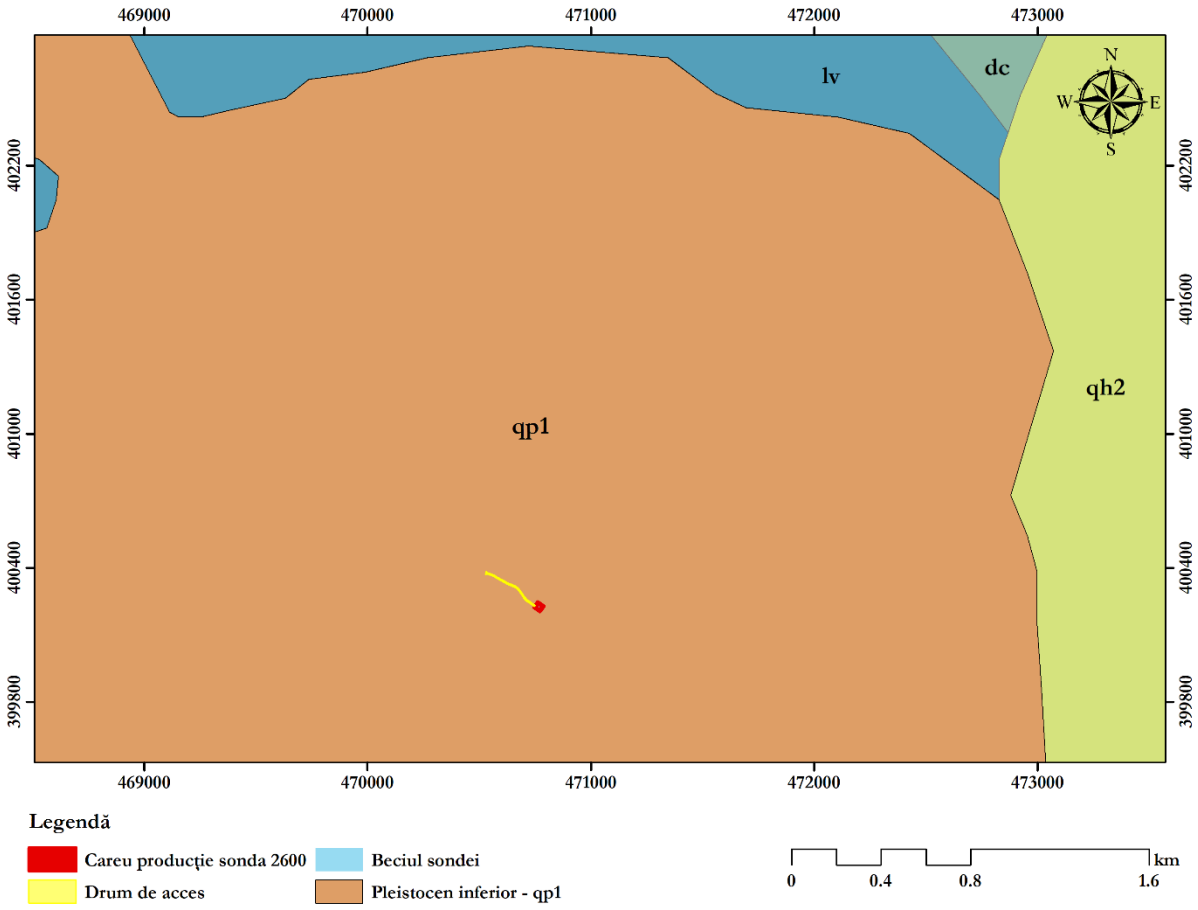

Figura nr. 4-5 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic

Conform Standardului Românesc de „Zonare seismică. Macrozonarea Teritoriului României" (SR 11100-1:1993), zona analizată este parte a macrozonei cu intensitatea seismică de 7_1 grade pe scara Mercali (1 - indice care corespunde unei perioade de revenire de 50 ani). Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în zona de calcul D (conform Normativului P100-92 – România, Zonare seismică), cu coeficientul seismic K_s=0,16, cu o valoare de vârf a acceleraţiei terenului a_g=0,20 g (pentru cutremure având intervalul mediu de recurenţă IMR=100 ani) şi o valoare a perioadei de colţ T_c(sec)=1,0".

Clima. Din punct de vedere al sectoarelor de climă zonală, zona proiectului are un climat temperat continental. Din punct de vedere al precipitaţiilor atmosferice, zona studiată are valori medii multianuale de 605 mm, cu o repartiţie pe anotimpuri după cum urmează: iarna - 67,8 mm, primăvara - 165,8 mm, vara - 257,7 mm, toamna - 113,7 mm.

Temperatura aerului (valori medii multianuale) este de 8°C. Temperatura minimă absolută înregistrată în zona proiectului a fost de – 28,6^0 C, iar cea maximă de + 40,8^0 C. Direcţia predominantă a vânturilor este cea estică (33,9%), urmată de direcţia sud – vestică (17,1%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 5,7%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 2,3 ÷ 3,6 m/s.

4.2 DISTANŢA FAŢĂ DE GRANIŢE

Activitatea propusă în cadrul proiectului analizat nu se regăseşte în Anexa I – „Lista cuprinzând activităţile propuse" a Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Amplasamentul proiectului este localizat la distanţe mari faţă de graniţele ţării (cea mai apropiată graniţă este cea cu Bulgaria, la aproximativ 150 km) şi nu va avea impact transfrontieră.

4.3 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL

Conform Listei Monumentelor Istorice 2015, aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004 cu modificările şi completările ulterioare, Institutului Naţional al Patrimoniului - eGISpat şi Repertoriului Arheologic Naţional, în zona de implementare a proiectului au fost identificate următoarele monumente istorice:

- Gara Băiculeşti (cod LMI: AG-II-m-B-13474), anul 1880, amplasată în satul Băiculeşti, comuna Băiculeşti, la o distanţă de aproximativ 5,5 km;
- Mânăstirea Tutana (cod LMI: AG-II-a-A-13821), sf. sec.XV; Biserica "Sf. Atanasie" (cod LMI: AG-II-a-A-13821.01), sf. sec.XV; Ruine turn clopotniţă (cod LMI: AG-II-a-A-13821.02), anul 1582-1588; Runine chilii (cod LMI: AG-II-a-A-13821.03), sec. XV-XVIII; Zid de incintă (cod LMI: AG-II-a-A-13821.04), sec. XVI, situate în satul Turana, comuna Băiculeşti, la aproximativ 6,5 km.

4.4 HĂRŢI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI

4.4.1 Folosinţele actuale şi planificate ale terenului, atât pe amplasament cât şi pe zone adiacente acestuia

Amplasarea proiectului propus este prezentată în planul de încadrare în zonă care se găseşte în Anexa A – Planuri şi hărţi.

4.4.2 Politici de zonare şi de folosire a terenului

Terenul necesar pentru implementarea proiectului este proprietatea publică a statului, în administrarea Regiei Naţionale a Pădurilor - ROMSILVA, acesta fiind închiriat pe toată perioada de realizare a lucrărilor de AMROMCO ENERGY.

4.4.3 Areale sensibile

Proiectul propus se va desfăşura la vest de municipiul Curtea de Argeş, la o distanţă de cca. 840 m faţă de intravilanul satului Noapteş. Cea mai apropiată locuinţă situată în localitatea Noapteş se află la aproximativ 1,4 km nord-est faţă de limita proiectului.

Amplasamentul proiectului nu este situat în interiorul sau în apropierea ariilor naturale protejate. Cea mai apropiată arie naturală protejată este reprezentată de situl Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş, situat la distanţa de aproximativ 2,14 km est faţă de limita proiectului.

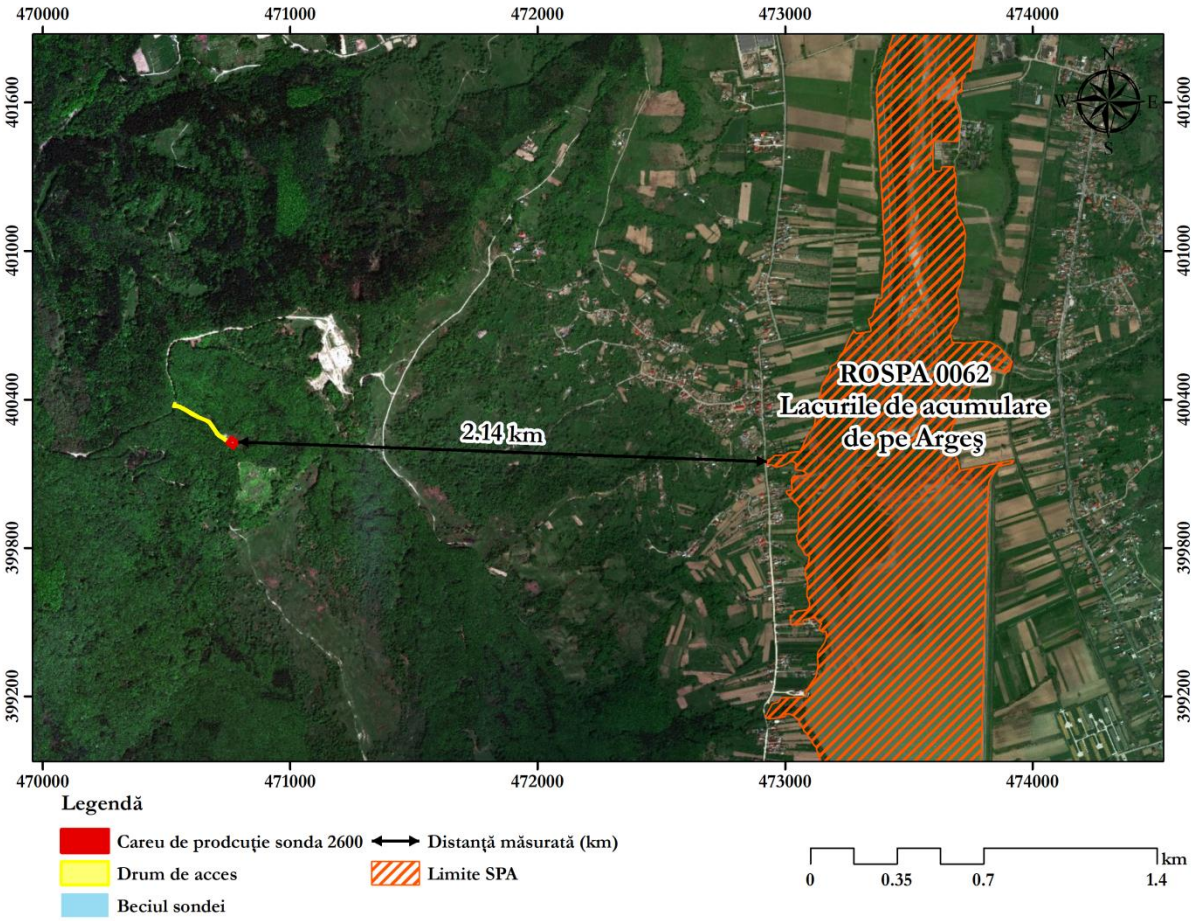

Figura nr. 4-6 Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

În ceea ce priveşte corpurile de apă de suprafaţă, aşa cum a fost prezentat anterior, proiectul se află în vecinătate râului Tutăniţa (aproximativ 1 km), afluent de stânga al râului Argeş. În cadrul proiectului nu se vor evacua ape uzate în corpurile de apă de suprafaţă.

Amplasamentul analizat este situat într-o zonă de pădure. Facem precizarea că în cadrul proiectului nu se vor realiza defrişări, la finalizarea lucrărilor de demolare/desfiinţare terenul fiind redat în categoria de folosinţă anterioară (fond forestier).

Impactul asupra zonelor sensibile va fi redus, temporar şi se va manifesta pe o durată scurtă de timp. Lucrările se vor desfăşura exclusiv în timpul zilei.

4.4.4 Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele sondei în sistem STEREO 70 sunt: **X(N): 470766.845** şi **Y(E): 400225.875.** Coordonatele conturului careului de producţie aferente sondei 2600 Ciofrângeni, în sistem STEREO 70, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 4-1 Coordonatele careului de producţie şi a drumului de acces aferent sondei 2600 Ciofrângeni

X (N)	Y (E)
Careu de producţie sonda 2600	
470743,206	400223,240
470761,121	400248,587
470789,891	400228,436
470770,699	400202,818
Drum de acces	
470527.509	400371.087
470541.105	400371.094
470670.116	400305.994
470708.517	400254.095
470746.436	400227.842
470749.478	400232.472
470715.033	400255.269
470677.893	400304.958
470660.423	400318.940
470542.614	400376.416
470531.467	400383.269

4.4.5 Detalii privind orice alternativă de amplasament care a fost luată în considerare

Proiectul analizat se referă la lucrări de dezafectare a unor obiective existente şi prin urmare nu au fost analizate alternative de amplasament.

5 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

5.1 PROTECŢIA CALITĂŢII APELOR

5.1.1 Surse de poluanţi pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Ape uzate se vor genera doar în etapa de execuţie a proiectului şi vor fi reprezentate de apele uzate menajere rezultate în organizarea de şantier. Acestea vor fi colectate prin intermediul unei toalete ecologice, nefiind evacuate direct în emisari. În urma lucrărilor nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

Ţinând cont de faptul că cele mai apropiate cursuri de apă de suprafaţă cadastrate faţă de proiectul analizat sunt situate la distanţe mai mari de 1 km şi de faptul că proiectul se suprapune peste un corp de apă subterană de mare adâncime, lucrările necesare implementării acestuia nu sunt în măsură să afecteze calitatea şi stare/potenţialul apelor subterane şi a apelor de suprafaţă.

5.1.2 Staţiile şi instalaţii de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Apele uzate menajere vor fi colectate prin intermediul unei toalete ecologice şi evacuate periodic prin vidanjare, în baza unui contract încheiate cu o firmă autorizată.

5.2 PROTECŢIA AERULUI

5.2.1 Surse de poluanţi pentru aer, poluanţi, inclusiv surse de mirosuri

În imediata apropiere a zonei proiectului nu se află nici o staţie de monitorizare a calităţii aerului din cadrul Reţelei Naţionale de Monitorizare a Calităţii Aerului. Cea mai apropiată staţie de monitorizare se află situată la o distanţă de aprox. 16 km SV faţă de zona proiectului, reprezentată de Staţia de fond suburban AG-4 (localitatea Budeasa, sat Valea Mărului), amplasată într-o zonă rezidenţială şi agricolă.

Concentraţiile medii anuale ale indicatorilor NO_2, SO_2, PM_{10} şi O_3 înregistrate în anul 2017 la staţia de monitorizare AG-4 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-1 Concentraţii medii anuale de poluanţi atmosferici monitorizaţi în staţia AG-4 la nivelul anului 2017

Indicator	Media anuală 2017[1] (µg/m³)	Limita maximă admisibilă conform L. 104/2011 (µg/m³)
NO_2	9,25	40 (an)
SO_2	9,25	125 (24 ore)
PM_{10}	18,41	40 (an)
O_3	58,46	-

În **perioada de execuţie** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- **Activităţile de manevrare a maselor de pământ** (decopertare sol balast, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare – descărcare, transport) şi a deşeurilor din demolare – surse staţionare nedirijate. Poluanţi: pulberi în suspensie şi pulberi sedimentabile;
- **Eroziunea eoliană** de pe suprafeţele de teren perturbate sau lipsite de vegetaţie – surse staţionare nedirijate. Poluanţi: pulberi în suspensie şi pulberi sedimentabile;
- **Activităţi tăiere a elementelor metalice** – surse staţionare nedirijate. Poluanţi: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de tăiere;
- **Sursele de emisie mobile** – vehicule şi utilaje ce participă la amenajarea terenului şi la transportul materialelor şi echipamentelor, precum şi la aprovizionarea cu substanţe şi materiale pe durata executării lucrărilor de demolare, respectiv traficul existent. Poluanţi: NOx, SOx, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Sursele de emisii de poluanţi atmosferici vor fi reprezentate de lucrările necesare desfăşurării întregului proces de demolare, începând cu săpături şi excavaţii şi continuând cu lucrările de umplutură. Zona frontului de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii deoarece cumulează activitatea mai multor factori poluanţi, însă aceasta va fi redusă.

Sursele mobile de impurificare a aerului vor fi reprezentate de utilajele necesare desfăşurării lucrărilor de amenajare a terenului şi de demolare a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor folosite pentru umpluturi, precum şi de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de demolare, dar şi de vehiculele necesare evacuării deşeurilor de pe amplasament. Funcţionarea acestora va fi intermitentă, în funcţie de programul de lucru şi de graficul lucrărilor. Având în vedere anvergura lucrărilor, numărul de utilaje va fi redus. După finalizarea lucrărilor de demolare, sursele menţionate mai sus vor dispărea. Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanţilor atmosferici sunt surse la sol, libere, deschise şi mobile sau staţionare difuze/ dirijate.

[1] Conform Raportul privind starea factorilor de mediu 2017 în judeţul Argeş

- **Emisii din surse mobile non-rutiere (utilaje)**

Estimarea emisiilor de poluanţi generate de sursele mobile non-rutiere (utilaje) s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4. Non-road mobile machinery 2016, Tier 1*, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat şi factorii de emisie corespunzători poluanţilor caracteristici. Rezultatele sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-2 Surse mobile în perioada de execuţie

Denumirea sursei	Poluanti si debite masice (g/h)									
	NO_x		CO_2		CO		SO2		PM10	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
Compactor	1900,31	0,53	184,04	0,05	627,48	0,17	58,24	0,02	122,54	0,03
Excavator	760,13	0,21	73,62	0,02	250,99	0,07	23,30	0,01	49,01	0,01
Buldozer	407,21	0,11	39,44	0,01	134,46	0,04	12,48	0,00	26,26	0,01

Ordinul 462/1993 nu prevede limite pentru sursele mobile. Ordinul indică faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condiţiile tehnice prevăzute la inspecţiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în ţară.

- **Emisii din surse staţionare nedirijate**

Sursele staţionare nedirijate de impurificare a atmosferei vor apărea în perioada de execuţie a lucrărilor propuse şi vor fi reprezentate de activităţile de manevrare a maselor de pământ (lucrări de săpătură, decopertarea , încărcare – descărcare, transport) precum şi de activităţile de prelucrare a elementelor metalice (tăieri). Praful generat de manevrarea materialelor şi de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Operaţiile de tăiere a elementelor metalice pot conduce la emisii de particule metalice. Aceste operaţii vor genera emisii de: particule fine care conţin, în principal, oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic datorită temperaturii ridicate din zona arcului electric, ozon.

Estimarea emisiilor de poluanţi generaţi în urma activităţilor de construcţie s-a realizat conform metodologiei *EMEP/EEA 2016 – 2.A.5.b Construction and demolition*, utilizând următorii parametrii:

- EF - factorul de emisie corespunzător tipurilor de construcţii realizate în cadrul amplasamentului, respectiv construcţie industrială → conform *2.A.5.b Construction and demolition* tabel 3.3;
- $A_{effected}$ – suprafaţa totală amenajată în proiect → 2.720 m^2;
- d - durata lucrărilor de execuţie → 60 zile;
- CE - eficienţa măsurilor de control a emisiilor → 0,5 conform *2.A.5.b Construction and demolition*, pag. 9;
- PE – indice de evaporare → 82 (calculat conform formulei din *2.A.5.b Construction and demolition*, pag. 9;

- s – conţinutul de sedimente din sol → 29% (determinat in funcţie de tipul de sol din zona amplasamentului).

Rezultatele calculelor emisiilor pentru indicatorii PTS, PM_{10} şi $PM_{2,5}$ sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-3 Emisii din surse staţionare nedirijate – etapa de execuţie

Tip poluant	Debitul masic pe perioada de execuţie	
	g/s	g/h
TSP	1.561,81	0,434
PM10	473,27	0,131
PM2,5	47,32	0,013

5.2.2 Instalaţii pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă

Lucrările programate se vor executa cu un număr mic de surse de emisii atmosferice, nefiind necesare instalaţii pentru reţinerea şi dispersia poluanţilor în atmosferă.

5.3 PROTECŢIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ŞI VIBRAŢIILOR

5.3.1 Surse de zgomot şi de vibraţii

În perioada de realizare a lucrărilor sursele de zgomot vor avea caracter şi durată temporare, manifestate local şi intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- Traficul din zona de şantier, frontul de lucru şi de pe drumurile de acces;
- Activităţile de excavare, de manevrare a materialelor, respectiv de încărcare şi descărcare a acestora;
- Funcţionarea utilajelor (excavator, buldozer) – funcţionarea motoarelor, manipularea şi transportul încărcăturilor.

Sursa principală de zgomot va fi reprezentată de echipamentele situate în zona ocupată de organizarea de şantier şi de frontul de lucru. În acest sens, principalele surse de zgomot au fost cosiderate un buldozer (90 dB) şi un excavator (81 dB).

Din experienţa proiectelor anterioare similare, putem estima că izolinia de zgomot cu valoarea de 45 dB(A), ce reprezintă valoarea limită de zgomot la nivelul locuinţelor pe timp de noapte, se înregistrează la o distanţă de cca. 100 m faţă de limita fronturilor de lucru.

Având în vedere distanţele faţă de cei mai apropiaţi receptori sensibili (mai mare de 1,4 km faţă de cea mai apropiată locuinţă din satul Noapteş) şi faptul că lucrările se vor desfăşura exclusiv pe timp

de zi, se estimează că proiectul nu va produce un disconfort asupra receptorilor sensibili. Având în vedere cele precizate mai sus, impactul datorat zgomotului va fi nesemnificativ, temporar şi reversibil.

5.3.2 Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor

În faza de execuţie se recomandă următoarele măsuri pentru a minimiza zgomotul produs de utilaje:

- Utilizarea de echipamente şi utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- Efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect şi menţinerea acestora într-o stare bună de funcţionare;
- Oprirea motoarelor utilajelor şi vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor.

5.4 PROTECŢIA ÎMPOTRIVA RADIAŢIILOR

5.4.1 Surse de radiaţii

În cadrul activităţilor desfăşurate la execuţia proiectului nu se vor utiliza sau vehicula substanţe cu caracter radioactiv.

5.4.2 Amenajările şi dotările pentru protecţia împotriva radiaţiilor

Nu sunt necesare amenajări şi dotări pentru protecţia împotriva radiaţiilor.

5.5 PROTECŢIA SOLULUI ŞI A SUBSOLULUI

5.5.1 Surse de poluanţi pentru sol, subsol, ape freatice şi de adâncime

În etapa de realizare a lucrărilor sursele potenţiale de poluanţi pentru sol, subsol şi ape subetrane vor fi reprezentate de:

- Depozitarea necorespunzătoare a utilajelor şi a materialelor utilizate în cadrul proiectului;

- Gestionarea şi depozitarea necorespunzătoare a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a deşeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuţia lucrărilor;
- Traficul vehiculelor şi utilajelor implicate în realizarea obiectivului;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianţi şi alte substanţe chimice provenite de la autovehiculele şi utilajele implicate în realizarea lucrărilor de demolare/demontare;
- Degradarea calităţii solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicit apariţia fenomenelor de eroziune şi/sau de şiroire.

5.5.2 Lucrările şi dotările pentru protecţia solului, subsolului şi apelor freatice

Următoarele lucrări şi dotări sunt prevăzute pentru protecţia solului şi subsolului:

- În cazul unei contaminări a solului, porţiunea afectată va fi îndepărtată şi tratată/ eliminată în funcţie de tipul de contaminare. Organizarea de şantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/ substanţă care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiinţare, terenurile afectate vor fi aduse la starea iniţială. Se recomandă utilizarea solului vegetal din zona amplasamentului ca strat de acoperire finală, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe;
- Se va evita poluarea solului cu uleiuri şi produse petroliere prin asigurarea funcţionării corespunzătoare a utilajelor;
- Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor şi a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- Depozitarea temporară pe amplasament a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum şi a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienţi corespunzători, în spaţii special amenajate;
- Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuţia lucrărilor, precum şi pentru transportul materialelor şi pentru preluarea şi transportul deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de demolare/demontare;
- Respectarea cu stricteţe a normelor de gestiune a deşeurilor, de distribuţie şi alimentare cu carburanţi, eliminarea apelor uzate şi vidanjarea toaletelor ecologice;
- Se va evita ocuparea unor suprafeţe de teren în plus faţă de cele prevăzute prin proiect.

5.6 PROTECŢIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ŞI ACVATICE

5.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul propus se află la o distanţă de aproximativ 2,14 km vest faţă de limita sitului Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeş, astfel încât nu există riscul ca activităţile necesare îndeplinirii obiectivelor proiectului să aibă un impact direct asupra speciilor din cadrul sitului sau asupra habitatelor acestora.

Proiectul se dezvoltă pe o pajişte secundară (rezultată în urma lucrărilor de execuţie a sondei) cu aspect umed, confirmat de prezenţa speciei *Juncus conglomeratus*. Umiditatea este susţinută de prezenţa solului brun-luvic şi de panta ce mărgineşte pe partea estică amplasamentul, pantă stabilizată în trecut cu indivizi de *Robinia pseudoacacia* pentru prevenirea erozoiunii. Pădurea ce înconjoară amplasamentul este dominată de specia *Fagus sylvatica*, în asociaţie cu *Picea abies* şi *Abies alba*.

Figura nr. 5-1 Aspectul vegetaţiei în careul de producţie

În ceea ce priveşte speciile de faună, în careul de foraj au fost observate urme de prezenţă ale speciei *Sus scrofa.*

Figura nr. 5-2 Urme de prezenţă de *Sus scrofa*

5.6.2 Lucrările, dotările şi măsurile pentru protecţia biodiversităţii, monumentelor naturii şi ariilor protejate

Activitatea analizată în prezenta lucrare nu va avea impact negativ semnificativ asupra elementelor de biodiversitate din zonă datorită următoarelor aspecte:

- Lucrările propuse pentru desfiinţarea careului sondei 2600 Ciofrângeni nu se vor desfăşura în interiorul ariilor naturale protejate şi nu vor afecta în mod ireversibil habitate naturale sau

specii protejate. Suprafaţa afectată face parte integral dintr-un ecosistem de pajişte secundară, nefiind identificate specii de plante sau animale cu valoare conservativă ce ar putea fi afectate de proiect. La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiinţare terenul va fi redat în circuit forestier;

- Lucrările de execuţie se vor desfăşura pe o perioadă scurtă de timp, de maxim 60 zile;
- Pentru realizarea activităţilor necesare desfiinţării careului de producţie vor fi utilizate echipamente şi utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- La sfârşitul lucrărilor de construcţie, terenul va fi reabilitat, astfel încât vegetaţia caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, călcare, tasare etc.

5.7 PROTECŢIA AŞEZĂRILOR UMANE ŞI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

5.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanţa faţă de aşezările umane, respectiv faţă de monumente istorice şi de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricţie, zone de interes tradiţional şi altele

Aşezări umane

Terenul este situat în extravilanul localităţii Băiculeşti, este proprietatea publică a statului, în administrarea Regiei Naţionale a Pădurilor - Romsilva.

Menţionăm că implementarea proiectului analizat nu va necesita efectuarea de expropieri sau demolări a altor obiective în afara celor propuse.

În ceea ce priveşte distanţa faţă de zonele locuite, amplasamentul propus se află la aproximativ la cca. 1,4 km nord-est faţă de cea mai apropiată locuinţă din localitatea Noapteş (Municipiul Curtea de Argeş).

Monumente istorice şi situri arheologice

Conform Listei Monumentelor Istorice 2015, aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004 cu modificările şi completările ulterioare, Institutului Naţional al Patrimoniului - eGISpat şi Repertoriului Arheologic Naţional, în zona de implementare a proiectului au fost identificate următoarele monumente istorice:

- Gara Băiculeşti (cod LMI: AG-II-m-B-13474), anul 1880, amplasată în satul Băiculeşti, comuna Băiculeşti, la o distanţă de aproximativ 5,5 km;

- Mânăstirea Tutana (cod LMI: AG-II-a-A-13821), sf. sec.XV; Biserica "Sf. Atanasie" (cod LMI: AG-II-a-A-13821.01), sf. sec.XV; Ruine turn clopotniță (cod LMI: AG-II-a-A-13821.02), anul 1582-1588; Runine chilii (cod LMI: AG-II-a-A-13821.03), sec. XV-XVIII; Zid de incintă (cod LMI: AG-II-a-A-13821.04), sec. XVI, situate în satul Turana, comuna Băiculeşti, la aproximativ 6,5 km.

Activităţile propuse în cadrul proiectului nu vor avea un impact negativ asupra elementelor construite existente pe teritoriul administrativ al celor mai apropiate localităţi.

În cadrul proiectului analizat nu au fost identificate elemente care să poată conduce la afectarea condiţiilor etnice sau culturale din zonă.

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

În perioada de execuţie proiectul poate genera un disconfort temporar pentru locuitori, din cauza creşterii emisiilor de poluanţi atmosferici şi a zgomotului şi vibraţiilor. Având în vedere distanţa mare faţă de zonele locuite, se estimează că disconfortul creat locuitorilor din zonă de lucrările propriu-zise de demolare/dezafectare va fi redus. O sursă de disconfort poate fi însă reprezentată de traficul aferent vehiculelor de mare tonaj necesare pentru realizarea lucrărilor.

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în etapa de execuţie se vor lua următoarele măsuri:

- Utilizarea pe cât posibil a unor rute de acces pentru vehiculele grele care să evite zonele locuite;
- Informarea cetăţenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curăţarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru şi întreţinerea acestor drumuri;
- Protecţia şi semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranţă în perimetrul lucrărilor;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente şi utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.

5.8 PREVENIREA ŞI GESTIONAREA DEŞEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA

5.8.1 Lista deşeurilor (clasificate şi codificate în conformitate cu prevederile legislaţie europene şi naţionale privind deşeurile), cantităţi de deşeuri generate

În etapa de execuţie a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deşeuri:

1. **Deşeuri municipale amestecate** - rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
2. **Deşeuri metalice** - deşeuri feroase care vor rezulta în principal în urma demontării capului de erupţie;
3. **Deşeuri din demolări (beton)** – reprezentate în principal de resturile rezultate în urma procesului de demolare a beciului sondei;
4. **Resturi de balast** – rezultate în urma desfiinţării careului sondei şi drumului de acces;
5. **Pământ şi pietre** - rezultată din decopertarea careului de producţie şi a drumului de acces.

Colectarea deşeurilor menajere se va realiza separat (cel puţin în 3 categorii), depozitarea temporară fiind realizată doar în cadrul suprafeţei special amenajate în organizarea de şantier.

În incinta organizării de şantier, antreprenorul va amenaja o platformă specială destinată colectării şi gestionării tuturor tipurilor de deşeuri ce vor rezulta în urma execuţiei lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere şi recipienţi special destinaţi depozitării temporare a deşeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deşeurilor de către societăţile autorizate contractate, în condiţii de siguranţă. Depozitarea temporară a deşeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deşeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deşeului, conform Deciziei 2014/955/UE.

Toţi angajaţii de pe şantier vor fi instruiţi cu privire la manipularea deşeurilor precum şi la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deşeu.

Tabel nr. 5-4 Deşeurile estimate a fi generate în etapa de execuţie

Denumire deşeu	Cantitate prevăzută a fi generată	Starea fizică	Cod deşeu(1)	Managementul deşeurilor		
				Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
Deşeuri municipale amestecate	0,6 t	S	20 03 01	-	0,6 t	-
Amestecuri metalice	1 t	S	17 04 07	1 t	-	-
Deşeuri din demolări-beton	11 t	S	17 01 01	11 t	-	-
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07*	2100 t	S	17 05 08	2100 t	-	-
Pământ şi pietre (2)	30 m^3	S	17 05 03* sau 17 05 04	-	30 m^3	-

(1) În conformitate cu Lista cuprinzând deşeurile, prevăzută în Decizia Comisiei Europene 2014/955/UE

(2) În funcţie de rezultatele analizelor ce vor fi realizate, cantitatea de sol excavat se va putea încadra conform Deciziei 2014/955/UE, fie la codul 17 05 03* (pământ şi pietre cu conţinut de substanţe periculoase), fie la codul 17 05 04 (pământ şi pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03)

5.8.2 Programul de prevenire şi reducere a cantităţilor de deşeuri generate

Gestionarea deşeurilor trebuie să se realizeze fără să afecteze sănătatea umană şi mediul înconjurător:

- Să nu genereze riscuri pentru aer, apă, sol, subsol, faună şi flora;
- Să nu creeze disconfort (mirosuri, zgomot);
- Să nu afecteze peisajul sau zonele de interes (arii naturale protejate, zone locuite etc).

Prevenirea sau reducerea cantităţilor de deşeuri generate în urma etapei de execuţie va fi posibilă prin reutilizarea/valorificarea deşeurilor (fracţii reciclabile din deşeurile menajere, deşeuri metalice, balast sau alte deşeuri ce pot fi reutilizate) prin reciclare, recuperare sau orice alt proces prin care se obţin materii prime secundare.

5.8.3 Planul de gestionare a deşeurilor

În etapa de execuţie a proiectului se va prevede încheierea unor contracte cu societăţi autorizate ce vor acoperi eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deşeuri generate.

De asemenea, în ambele faze ale proiectului se va menţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform HG nr. 856/2002 şi respectiv HG nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje.

Tabel nr. 5-5 Modalitatea de gestionare a deşeurilor rezultate

Denumire deşeu	Modul de gestionare colectare/evacuare	Observaţii
Deşeuri menajere	Se vor realiza spaţii special amenajate prevăzute cu containere tip pubele, etichetate cu codul şi denumirea deşeului. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate la depozitele de deşeuri sau la staţiile de transfer ale localităţilor.	Se vor păstra evidenţe cu cantităţile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor cu modificările şi completările ulterioare.
Amestecuri metalice	Se va realiza colectare selectivă în spaţii special amenajate prevăzute cu containere, etichetate cu codul şi denumirea deşeului corespunzător. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizaţi şi transportate în vederea valorificării.	
Deşeurile din demolări - beton	Vor fi colectate în containere etichetate cu codul şi denumirea deşeului corespunzător şi vor fi valorificate prin societăţi autorizate.	
Resturi de balast fără conţinut de substanţe periculoase	Vor fi colectate separat şi transportate pentru reutilizare la alte lucrări de reparaţii drumuri.	

5.9 GOSPODĂRIREA SUBSTANŢELOR ŞI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

5.9.1 Substanţe şi preparate chimice periculoase utilizate şi/sau produse

Execuţia lucrărilor necesare implementării proiectului va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziţie sau prin efectele potenţiale asupra sănătăţii angajaţilor sunt încadrate în categoria substanţelor şi preparatelor chimice periculoase. Aceste substanţe şi materiale sunt reprezentate de:

- carburanţi (motorină, benzină) folosiţi pentru funcţionarea echipamentelor şi mijloacelor de transport;
- lubrifianţi (uleiuri, vaselină).

Tabel nr. 5-6 Substanţe şi preparate chimice utilizate

Nr. crt	Denumirea substanţei/ preparatului chimic	Cantitate estimată/perioada de execuţie	Clasificarea şi etichetarea substanţelor sau preparatelor chimice		
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate	Fraze de pericol*
1.	Motorină	450 l	P	Nociv, Periculos pentru mediu	H226, H304, H315, H332, H411
2.	Lubrifianţi	20 l	P	Iritant, Periculos pentru mediu**	H225, H315, H318, H411**

* Conform Regulamentului CE 1272/2008 privind clasificarea, ambalarea şi etichetarea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase.
** Gradul de periculozitate şi frazele de risc se referă la substanţele componente ale preparatului.

5.9.2 Modul de gospodărire a substanţelor şi preparatelor chimice periculoase şi asigurarea condiţiilor de protecţie a factorilor de mediu şi a sănătăţii populaţiei

Managementul acestor substanţe se va realiza cu respectarea legislaţiei în vigoare şi a indicaţiilor de pe ambalajele acestor produse precum şi din fişele cu date de securitate care însoţesc produsele.

Toate substanţele şi preparatele chimice necesare desfăşurării activităţilor vor fi depozitate în incinta organizării de şantier, în spaţii special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spaţiile special prevăzute pentru depozitarea substanţelor şi preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenţie în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante şi recipienţi speciali de colectare. În cazul apariţiei unor scurgeri accidentale de substanţe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanţele şi să se elimine de pe amplasament în condiţii de siguranţă, prin contractori autorizaţi.

Angajaţii care utilizează în activitate substanţe şi preparate chimice vor fi informaţi şi instruiţi periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum şi la modul de acţionare în cazul apariţiei unor incidente. De asemenea, fiecare substanţă şi preparat chimic depozitat şi utilizat în cadrul activităţilor va fi însoţit de fişe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuţie a acestor materiale se va face cu echipament de protecţie corespunzător, indicat în fişele cu date de securitate.

Se va ţine o evidenţă clară a deşeurilor rezultate din aceste materiale eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanţi a utilajelor va fi efectuată pe amplasamente autorizate (staţii de carburanţi), iar utilajele care vor fi aduse în şantier vor fi în perfectă stare de funcţionare, având făcute reviziile tehnice şi schimburile de lubrifianţi. Schimburile de lubrifianţi şi operaţiile de întreţinere/reparaţii ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

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

6.1 NATURA IMPACTULUI

În cazul proiectului "Desfiinţare careu producţie şi drum de acces sonda 2600 Ciofrângeni", impactul asupra mediului este prezent în etapa de execuţie a acestuia, fiind de natură temporară cu efecte negative reduse asupra calităţii aerului, populaţiei şi biodiversităţii ca urmare a emisiilor atmosferice, a zgomotului şi a generării de deşeuri.

- **Impactul asupra ecosistemelor terestre şi acvatice**

Din punct de vedere spaţial, amplasamentul proiectului nu intersectează şi nu se află în vecinătatea unei arii naturale protejate. Proiectul propus nu este în măsură să afecteze structura şi funcţiile unor arii naturale protejate, implicit habitate naturale sau specii de floră şi faună pentru care acestea au fost desemnate.

Amplasamentul analizat este situat într-un ecosistem forestier. Lucrările se vor desfăşura doar în interiorul careului de producţie şi al drumului de acces aferent, ceea ce nu implică lucrări de defrişare sau afectarea unor habitate naturale importante din punct de vedere conservativ.

Impact potenţial asupra componentelor de biodiversitate se poate manifesta prin:

- Alterarea habitatelor naturale ca urmare a lucrărilor temporare prin creşterea concentraţiilor de poluanţi atmosferici. Impactul poate să apară în imediata vecinătate a suprafeţelor unde se vor desfăşura activităţile de demolare;
- Perturbarea temporară a activităţii speciilor de animale ca urmare a prezenţei umane şi zgomotului.

Având în vedere anvergura redusă a lucrărilor, impactul potenţial se va manifesta pe o distanţă de cca. 100 m faţă de amplasament. Impactul va fi temporar, pe termen scurt (durata estimată de implementare a proiectului este de maxim 60 de zile) şi reversibil şi nu va fi semnificativ.

La finalizarea lucrărilor de demolare/desfiinţare, terenurile afectate vor fi aduse la starea iniţială, urmând a fi redate în circuit forestier. Se recomandă pe cât posibil utilizarea solului vegetal din zona amplasamentului la finalizarea lucrărilor ca strat de acoperire finală, pentru a păstra aceleaşi calităţi structurale ale acestuia, respectiv menţinerea băncii de seminţe, precum şi pentru evitarea introducerii de specii alohtone sau cu caracter invaziv.

- **Impactul potenţial asupra apei**

Implementarea proiectului analizat nu este în măsură să genereze impact semnificativ asupra calităţii apelor de suprafaţă sau a celor subterane.

Lucrările de execuţie nu se vor desfăşura în apropierea cursurilor de apă şi nu vor evacua ape uzate în corpuri de apă de suprafaţă sau subterane.

În timpul lucrărilor aferente proiectului, calitatea apelor subterane ar putea fi afectată de pierderi accidentale de carburanţi şi uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport şi utilajele necesare desfăşurării lucrărilor. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentală vor fi instituite o serie de măsuri de prevenire şi control, precum:

- Respectarea programului de revizii şi reparaţii pentru utilaje şi echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor şi echipamentelor;
- Dotarea locaţiei cu materiale absorbante specifice pentru produse petroliere şi utilizarea acestora în caz de nevoie.

De asemenea este strict interzisă aruncarea deşeurilor solide în cursurile de apă sau stocarea temporară a acestora direct pe sol. Acestea vor fi colectate selectiv şi vor fi evacuate de pe amplasament în vederea valorificării sau eliminării prin firme autorizate.

- **Impactul potenţial asupra aerului**

Sursele de emisie a poluanţilor atmosferici specifice proiectului vor fi reprezentate de surse staţionare nedirijate şi surse mobile, ce se vor manifesta pe o perioadă de timp limitată. Aceste surse nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare şi evacuare dirijată a poluanţilor.

Pentru sursele de emisie nedirijate aferente lucrărilor de demolare/desfiinţare, zona de impact va fi în general restrânsă la frontul de lucru şi imediata vecinătate a acestuia, valorile concentraţiilor poluanţilor emişi scăzând rapid cu creşterea distanţei faţă de limitele acestuia. Lucrările propuse în cadrul proiectului vor fi de mică anvergură şi se vor realiza cu un număr mic de utilaje. Traficul de şantier se va desfăşura pe drumurile existente şi va avea un caracter intermitent. Impactul asupra calităţii aerului va fi local, va avea un caracter temporar şi va fi limitat la perioada de desfăşurare a lucrărilor, astfel încât nu va fi semnificativ.

- **Impactul potenţial asupra solului şi subsolului**

Principalele forme de impact potenţial asupra solului şi subsolului în timpul lucrărilor de demolare pot fi reprezentate de:

- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitarea/ manevrarea necorespunzătoare a deşeurilor şi/sau a materialelor folosite;
- deteriorarea calităţii solului datorată unor pierderi accidentale de substanţe chimice;
- apariţia eroziunii;
- modificări calitative ale solului ca urmare a poluanţilor emişi în aer.

Principalul impact asupra solului în perioada de implementare a proiectului îl reprezintă ocuparea temporară a terenului, impact care poate fi considerat redus, deoarece se va realiza eliminarea presiunilor actuale, reconstrucţia ecologică a supafeţelor respective şi redarea în circuitul iniţial de folosinţă (fond forestier).

Impactul asupra solului şi subsolului în etapa de realizare a lucrărilor este unul redus atât din punct de vedere al magnitudinii cât şi al extinderii spaţiale. Subliniem însă că proiectul analizat are drept scop eliminarea elementelor antropice de pe amplasament, refacerea terenului şi redarea acestuia la folosinţa iniţială, având astfel la finalul lucrărilor un impact pozitiv asupra calităţii solului.

- **Impactul potenţial asupra populaţiei şi sănătaţii umane**

În perioada de execuţie a proiectului, se poate genera disconfort asupra populaţiei ca urmare a creşterii nivelului emisiilor atomosferice, nivelului de zgomot şi a vibraţiilor. Având în vedere distanţa mare faţă de zonele locuite (peste 1 km), se estimează că disconfortul creat locuitorilor din zonă de lucrările propriu-zise de demolare/dezafectare va fi redus. Lucrările se vor desfăşura exclusiv pe timp de zi. O sursă de disconfort poate fi însă reprezentată de traficul aferent vehiculelor de mare tonaj necesare pentru realizarea lucrărilor. În acest sens este recomandabil să se utilizeze pe cât posibil rute de acces pentru vehiculele grele care să evite zonele locuite.

Impactul nu va fi însă semnificativ, se va manifesta la nivel local, va fi temporar, intermitent şi pe termen scurt.

6.2 EXTINDEREA IMPACTULUI (ZONA GEOGRAFICĂ, NUMĂRUL POPULAŢIEI/ HABITATELOR/ SPECIILOR AFECTATE)

În cazul majorităţii formelor de impact identificate, efectele decelabile pot să apară până la distanţe de 100 m faţă de limitele proiectului. Distanţele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului sunt date de zgomot (creşterea nivelului echivalent de zgomot).

6.3 MAGNITUDINEA ŞI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Pentru niciuna din formele de impact identificate nu se preconizează atingerea unui nivel semnificativ.

6.4 DURATA, FERECVENŢA ŞI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Impactul asociat proiectului va avea o durată şi o frecvenţă redusă, durata estimată de implementare a proiectului fiind de 60 de zile. Toate formele de impact vor fi reversibile (la diferite scări de timp).

6.5 MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

Măsurile de evitare şi reducere a impactului sunt prezentate în cadrul capitolului 5, pentru fiecare componentă de mediu studiată. Facem însă precizarea că nu au fost identificate forme de impact semnificativ asociate proiectului analizat.

6.6 NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI

Amplasamentul proiectului este localizat la distanţe mari faţă de graniţele ţării (cea mai apropiată graniţă este cea cu Bulgaria, la aproximativ 150 km) şi nu va avea impact transfrontieră.

7 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Nu este necesară prevederea unui program de monitorizare dată fiind absenţa formelor de impact semnificativ.

8 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ŞI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

8.1 JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Conform Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, proiectul propus se încadrează în Anexa 2, articolul 13, litera a – "Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative asupra mediului."

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară.

8.2 MENŢIONAREA PLANULUI/ PROGRAMULUI/ STRATEGIEI/ DOCUMENTULUI DE PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL, CU INDICAREA ACTULUI NORMATIV PRIN CARE A FOST APROBAT

Proiectul analizat nu face parte dintr-un Plan, Program sau Strategie adoptate la nivel național.

9 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

9.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Pentru amenajarea organizării de şantier sunt necesare următoarele lucrări:

- delimitarea şi împrejmuirea incintei organizării de şantier;
- pregătirea suprafeţei de teren în vederea amplasării dotărilor prevăzute prin lucrări de desţelenire, îndepărtarea deşeurilor vegetale, decapare pământ vegetal, nivelare şi compactare;
- trasarea pe teren a amplasamentului;
- organizarea depozitelor de materiale şi deşeuri cu amenajarea corespunzătoare a spaţiilor de depozitare;
- asigurarea iluminării obiectivelor.

9.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Organizarea de şantier va fi amplasată în apropierea grupului de facilităţi de suprafaţă Ciofrângeni.

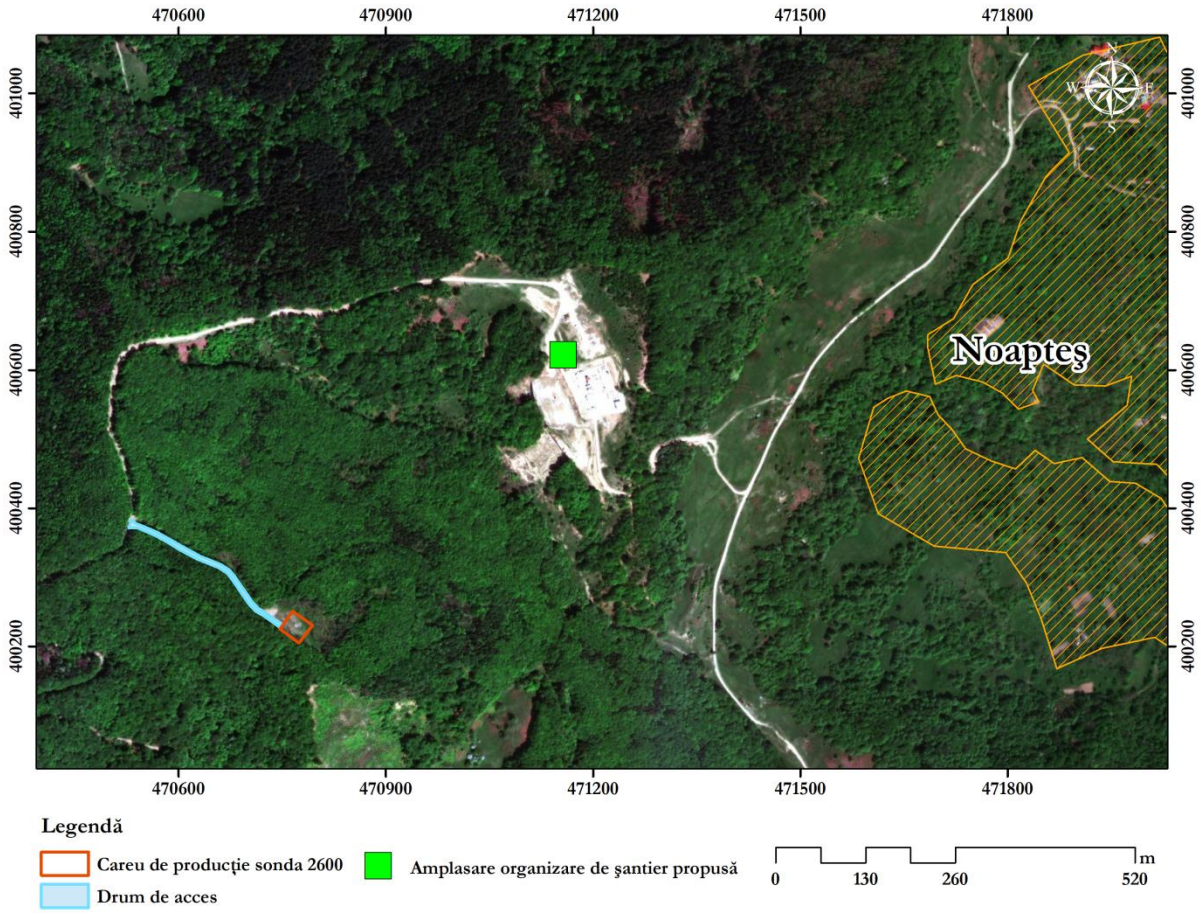

Figura nr. 9-1 Amplasare organizare de şantier propusă

9.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DIN CADRUL ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Traficul de şantier este reprezentat de vehiculele necesare transportului de materiale folosite în procesul de demolare, transportul deşeurilor generate din activitate, transport de personal, apă şi alimente necesare acestuia.

Mijloacele de transport şi utilajele constau în: buldoexcavator, excavator şi autocamioane.

Locaţia propusă pentru organizarea de şantier este amplasată la o distanţă suficient de mare faţă de zonele locuite şi alte elemente sensibile din zona studiată astfel încât să se asigure evitarea unui impact semnificativ asupra acestora. Zgomotul produs în organizarea de şantier va reprezenta un disconfort asupra speciilor de faună ce pot fi prezente la un moment dat în zona amplasamentului, însă acesta va fi redus, va avea caracter temporar (fiind prezent pe toată perioada de execuţie a lucrărilor) şi se va desfăşura doar pe perioada zilei.

De asemenea faptul că organizarea va fi amplasată în apropierea grupului de facilităţi de suprafaţă Ciofrângeni, pe o suprafaţă de teren deja afectată şi fără o importanţă ecologică mare, impactul

asupra factorului de mediu sol va fi redus şi temporar, manifestându-se doar pe perioada de execuţie a proiectului.

9.4 SURSE DE POLUANŢI ŞI INSTALAŢII PENTRU REŢINEREA, EVACUAREA ŞI DISPERSIA POLUANŢILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ŞANTIER

Sursele de emisii în atmosferă în perioada de executare a lucrărilor constau în surse de staţionare nedirijate şi surse de emisie mobile.

Traficul de şantier

În timpul executării lucrărilor şantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanţi în atmosferă rezultate fie din arderea carburantului în motor (CO, CO_2, NOx, SO_2, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri sau a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile. Emisiile de poluanţi în atmosferă sunt de fapt rezultatul traficului desfăşurat pentru transportul de materii prime, materiale şi personal, precum şi traficul utilajelor şi echipamentelor din dotare.

Executarea lucrărilor

Activitatea utilajelor constă în: decaparea balastului, săpături şi umpluturi din pământ. Pentru realizarea acestor lucrări se vor utiliza: buldozer, excavator, camioane etc.

Cantităţile de poluanţi emise în atmosferă de aceste utilaje depind de următorii factori: nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant, capacitatea utilajului, vârsta utilajului, dotări cu dispozitive de reducere a poluării.

Emisiile de particule în suspensie sunt diferite de la o zi la alta, deoarece depind atât de specificul operaţiilor, cât şi de condiţiile meterorologice. Cantitatea de particule în suspensie este în funcţie şi de aria terenului pe care se desfăşoară activitatea.

9.5 DOTĂRI ŞI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANŢI ÎN MEDIU

Pentru protecţia factorilor de mediu şi pentru diminuarea impactului activităţilor asupra componentelor de mediu va fi necesară respectarea următoarelor măsuri:

- utilizarea de mijloace de transport şi utilaje care au reviziile tehnice efectuate şi remedierea defecţiunilor apărute la acestea;

- utilizarea de mijloace de transport adecvate pentru transportul materialelor şi folosirea prelatelor pe timpul transportului;
- urmărirea mijloacelor de transport în ceea ce priveşte gradul de încărcare al acestora cu materiale şi respectarea vitezei pe timpul transportului astfel încât să fie prevenite pierderile accidentale pe traseu;
- evitarea desfăşurării lucrărilor ce implică emisii de pulberi în atmosferă în condiţii de vânt puternic;
- colectarea separată a deşeurilor generate, amplasarea de containere specifice fiecărui tip de deşeu şi valorificarea sau eliminarea în condiţii de siguranţă prin firme autorizate în acest sens;
- înregistrarea evidenței gestiunii deşeurilor în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 cu modificările şi completările ulterioare;
- respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deşeurilor pe teritoriul României cu întocmirea documentelor prevăzute.

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

10.1 LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA LUCRĂRILOR

Construcţiile şi instalaţiile aferente careului de producţie al sondei 2600 vor fi demontate şi evacuate de pe amplasament, iar finalizarea lucrărilor de demolare/desfiinţare va fi urmată de lucrări de închidere a organizării de şantier. Conform Avizului nr. 38/23.01.2019, emis de Regia Naţională a Pădurilor – Romsilva (ataşat documentaţiei), Amromco Energy SA are obligaţia să predea terenul afectat de implementarea proiectului la o calitate optimă împăduririi sau reîmpăduririi. În acest sens beneficiarul a demarat procedura de redare în circuitul silvic contractând societatea autorizată ALFRID SRL, pentru proiectarea şi execuţia lucrărilor de redare în circuitul silvic prevăzute aşa cum prevede Art. 6 alin. (1) lit. f) din Ordinul 1.763/2015.

Conform proiectului tehnic nr. 1294 realizat de Alfrid SRL "Redare în circuitul silvic careu de producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni", (ataşat documentaţiei), au fost propuse următoarele lucrări:

- demontarea capului de erupţie şi a împrejmuirii acestuia, demolarea beciului sondei şi evacuarea acestora de pe amplasament - lucrări ce vor consta în activităţi de tâiere şi îndepărtare a elementelor capului de erupţie şi transportul acestora spre valorificare, la magazia de materiale a beneficiarului. Conform procedurilor ANRM pentru abandonarea sondelor, după demontarea capului de erupţie, pe capul de coloană al sondei se va monta o flanşă inscripţionată cu denumirea sondei;
- demolarea beciului sondei – se vor realiza lucrări de spargere a elementelor din beton aferente beciului sondei şi ulterior de umplere cu pământ a acestuia, în zona capului de erupţie realizându-se o biută de pământ. Materialele rezultate în urma demolării beciului vor fi predate ca deşeuri în vederea eliminării către operatori autorizaţi;
- dezafectarea careului de producţie al sondei şi a drumului de acces la aceasta prin îndepărtarea balastului, prin încărcarea în mijloace de transport şi valorificarea materialului (în măsura în care este posibil) la alte obiective. În cadrul acestor lucrări se va decoperta primul strat de 30 cm, pe întreaga suprafaţă ce se va reda în circuitul silvic (2720 m^2 x 0,3 m

= 816 m^3). Se va elimina întregul volum de pietriş de pe amplasamentul careului de producţie a sondei 2600 Ciofrângeni;

- desfiinţarea organizării de şantier – degajarea tuturor elementelor din organizarea de şantier şi transportul acestora la baza beneficiarului;
- refacerea suprafeţei aferente careului de producţie şi drumului de acces la acesta în vederea redării la folosinţa iniţială (fond forestier).

Dacă în timpul lucrărilor de demolare se vor semnala (din punct de vedere vizual şi olfactiv) şi alte zone potenţial contaminate, acestea vor trebui să fie semnalizate, supuse analizelor de laborator şi în funcţie de rezultatele acestora, se vor stabili metodele adecvate de gestionare.

Proiectul tehnic nr. 1294 "Redare în circuitul silvic careu de producţie şi drum acces sonda 2600 Ciofrângeni", prevede o serie de recomandări pentru refacerea stării iniţiale:

- Aport de pământ vegetal - se va aduce pe amplasament, pe suprafaţa de 2720 m^2 (careu+drum) sol vegetal cu rol de copertă şi pentru umplerea întregului volum al excavaţiilor astfel rezultate. Cerinţele minime pentru copertă – sol vegetal sunt:
  - va proveni din primi 20-30 cm ai solurilor zonale
  - fără deşeuri, gunoaie, etc;
  - minim 1% conţinut organic – humus;

  Este în sarcina Amromco Energy S.R.L. sau a subcontractorilor săi să se asigure că vor obţine acordul deţinătorului terenului de unde va fi decopertat solul fertil şi să determine pe bază de analize că îndeplineşte condiţiile menţionate mai sus, respectiv conţinutul de minim 1% de conţinut organic – humus. Solul vegetal se va aşterne în toate zonele unde s-au făcut decopertări într-un strat de minim 30 cm grosime şi se va nivela, fără a se tasa inutil cu utilajele de nivelat.
- Alte lucrări:
  - Reglarea pH-ul solului astfel încât acesta sa nu fie mai mare de 7,5;
  - Fertilizarea solului folosind un îngrăşământ complex;
  - Însămânţarea suprafeţei studiate cu un amestec de plante leguminoase şi graminee perene pentru declanşarea procesului de solificare, fixarea terenurilor şi tamponarea-fertilizarea naturală a terenurilor.

  Executarea lucrărilor detaliate mai sus se va face astfel:
    - se va aplica manual îngrăşământul complex pe întreaga suprafaţă;
    - se va încorpora îngrăşământul complex folosind mijloace mecanizate (motocultor, grapă cu discuri);
    - se va însămânţa amestecul de plante leguminoase şi graminee perene, prin împrăştiere manuală pe toată suprafaţa;

- lucrările menţionate mai sus se vor executa după finalizarea lucrărilor de desfiinţare, remediere şi reabilitare teren, pentru a permite ogorului verde să se instaleze.

Executarea lucrărilor menţionate mai sus se va realiza de către un operator economic atestat conform O.M. nr. 1763/2015 şi va avea ca finalitate aducerea terenului la starea „apt de a fi împădurit", calitate care va fi certificată prin întocmirea unui studiu pedostaţional de către o societate atestată pentru lucrări de amenajarea pădurilor şi lucrări de îmbunătăţiri funciare în domeniul silvic, conform O.M. 460/2010. După aprobarea studiului pedostaţional terenul va fi reprimit de către administrator Directia Silvica Arges/ Ocolul Silvic Curtea de Argeş în baza unui proces verbal de redare in circuitul forestier.

Referitor la lucrările de împădurire, ce vor fi efectuate de către Direcţia Silvică Argeş/ Ocolul Silvic Curtea de Argeş (după redarea terenului în circuitul forestier de către Amromco Energy SRL) folosind sume aflate la dispoziţia acestuia din Fondul de conservare şi regenerare a pădurilor, proictantul face şi următoarele recomandări:

- propunerea unei formule de împădurire: 60 FA 20 GO 20 FR, TE, PA. M, DR. Speciile evidenţiate în formula descrisă sunt: FA – fag, GO – gorun, FR – frasin, TE – tei, PA.M – paltin de munte, DR – diverse răşinoase (molid, pin);
- perioada recomandată de plantare să fie primăvara, imediat după topirea zăpezii;
- puieţii folosiţi în lucrările de plantare trebuie să respecte *STAS 1347-04 – Puieţi forestieri cu talie mică, semimijlocie şi mijlocie*, precum şi prevederile Ordonanţei de Urgenţă a Guvernului nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea şi utilizarea materialelor forestiere de reproducere; mai precis se vor folosi puieţi de talie mică (dacă este posibil mijlocie), cu diametrul la colet de minim 4 mm şi lungimea rădăcinilor de minim 25 cm; puieţii vor avea rădăcina bine dezvoltată, stufoasă, nevătămată, vie; cu tulpina lignificată, cu coaja fragedă şi mugurii normal dezvoltaţi, sănătoşi şi neporniţi; se vor planta 5000 puieţi/ha, schema de plantare 2 x 1 m, în gropi de 40x40x40 cm;
- schema de plantare va fi în biogrupe sau în benzi alterne (de minimum patru – cinci rânduri cu acceaşi specie);
- pregătirea terenului pentru împădurire se va face prin frezare cu freza montată pe tractor (sau motocultor), pe terenurile plane; odată cu pregătirea stratului superior al solului se va încorpora în sol şi vegetaţia ierboasă din flora spontană sau cea semănată;
- vor fi prevăzute completări în anii II şi III de la plantare în procente de 25 % respectiv 15 %;
- revizuirea plantaţiilor se vor face în anul II, primăvara;
- în primii 5 ani, mobilizarea solului se va executa manual, pe toată suprafaţa;
- plantaţiile vor fi parcurse cu lucrări de descopleşire în anii IV şi V;

- combaterea gândacilor şi a omizilor defoliatoare se vor realiza prin câte o stropire cu aparate de stropit în fiecare an de vegetaţie până la atingerea stării de masiv cu insecticide care au ca substanţă activă Lambda Cihalotrin având concentraţia de 0,03% cu doza de 300 l/ha.

10.2 ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ŞI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE

În cazul unui incident de mediu se va proceda la identificarea naturii şi nivelului incidentului în scopul de acţiona în mod corespunzător şi a limita efectele asupra mediului. În situaţia producerii unui incident de mediu se vor opri lucrările şi se vor aplica măsurile de intervenţie corespunzătoare în vederea minimizării impactului asupra mediului. Totodată vor fi anunţate autorităţile competente de mediu (Agenţia pentru Protecţia Mediului, Comisariatul Judeţean al Gărzii Naţionale de Mediu, Administraţia Naţională Apele Române – Sistemul de Gospodărirea Apelor) şi/sau Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă.

Ca incident asupra mediului în timpul execuţiei lucrărilor pot fi menţionate următoarele:

- scurgeri sau pierderi accidentale de produse petroliere;
- deversarea accidentală de ape uzate neepurate.

Ca dotări în cazul unei poluări accidentale s-au prevăzut kituri de intervenţie compuse din materiale absorbante şi recipienţi speciali de colectare. În cazul apariţiei unor scurgeri accidentale de substanţe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanţele şi să se elimine de pe amplasament în condiţii de siguranţă, prin contractori autorizaţi.

10.3 ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/ DEZAFECTAREA/ DEMOLAREA INSTALAŢIEI

La finalizarea abandonării sondei terenul este redat în totalitate în circuitul iniţial de folosinţă şi vor fi efectuate activităţi de demolare a fundaţiilor şi a tuturor elementelor construite din cadrul obiectivului, urmate de lucrări de refacere a amplasamentului, precum:

- Demontarea capului de erupţie şi a instalaţiilor auxiliare, în vederea valorificării/ reutilizării acestora;
- Demolarea beciului sondei şi umplerea acestuia cu pământ;

- Dezafectarea drumului de acces către sondă care presupune: sortarea balastului, transportul materialului rezultat din sortare şi reutilizarea la amplasamente noi sau depozitatarea acestuia în spaţii special amenajate;
- Nivelarea şi refacerea terenului.

Înainte ca terenul dezafectat şi ecologizat să fie predat proprietarului este necesară analiza calităţii solului rezultat de către autoritatea abilitată.

10.4 MODALITĂŢI DE REFACERE A STĂRII INIŢIALE/ REABILITARE ÎN VEDERE UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI

Zonele afectate de implementarea proiectului vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, aşternere de pământ vegetal, plantare vegetaţie specifică zonei. Lucrările şi modalităţile propuse în proiect au fost detaliate anterior în Secţiunea 10.1.

11 EVALUAREA RISCULUI

Obiectivul principal al proiectului îl reprezintă degajarea amplasamentului de construcţiile actuale şi realizarea reconstrucţiei ecologice a acestuia în scopul redării suprafeţei ocupate în acest moment la folosinţa anterioară (fond forestier).

Pentru investigarea potenţialului grad de contaminare a solului din perimetrul careului de producţie al sondei 2600 Ciofrângeni, în data de 11 februarie 2019 au fost prelevate 8 probe de sol din 4 puncte de prelevare situate în interiorul careului sondei. Probele de sol au fost prelevate înainte de realizarea lucrărilor de refacere a amplasamentului. 2.

Analizele de laborator prezentate în cadrul Memoriului de prezentare au fost realizate pentru a pune în evidenţă zonele potenţial contaminate în careul sondei unde sunt propuse lucrările de desfiinţare, nefiind realizate analize pentru caracterizarea deşeurilor conform prevederilor Ordinului nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare şi procedurilor preliminare de acceptare a deşeurilor la depozitare şi lista naţională de deşeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deşeuri. La momentul realizării lucrărilor de desfiinţare a careului sondei, din zonele în care a fost identificată prezenţa contaminaţilor vor fi prelevate probe ce vor fi supuse analizelor de laborator conform prevederilor Ordinului nr. 95/2005 pentru a putea caracteriza deşeurile. În funcţie de rezultatele analizelor ce vor fi realizate, cantitatea de sol potenţial contaminat de cca. 30 de m^3 se va putea încadra, conform Deciziei 2014/955/UE, fie la codul 17 05 03* (pământ şi pietre cu conţinut de substanţe periculoase), fie la codul 17 05 04 (pământ şi pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03), gestionarea cantităţilor rezultate urmând a fi realizată în instalaţii şi prin societăţi autorizate pentru preluarea respectivului tip de deşeu.

Pentru prelevarea probelor de sol au fost realizate 4 foraje de mică adâncime, cu ajutorul unei foreze manuale. Din cele 4 foraje de mică adâncime au fost prelevate probe de sol pe câte două orizonturi de adâncime, respectiv 50 cm şi 100 cm. Caracteristicile solului, a formaţiunilor geologice şi a apelor subterane de pe amplasament au fost descrise în Capitolul 4.

Localizarea celor 4 puncte de prelevare este prezentată în Figura nr. 11-1, iar imagini din timpul prelevării probelor în Figura nr. 11-2 .

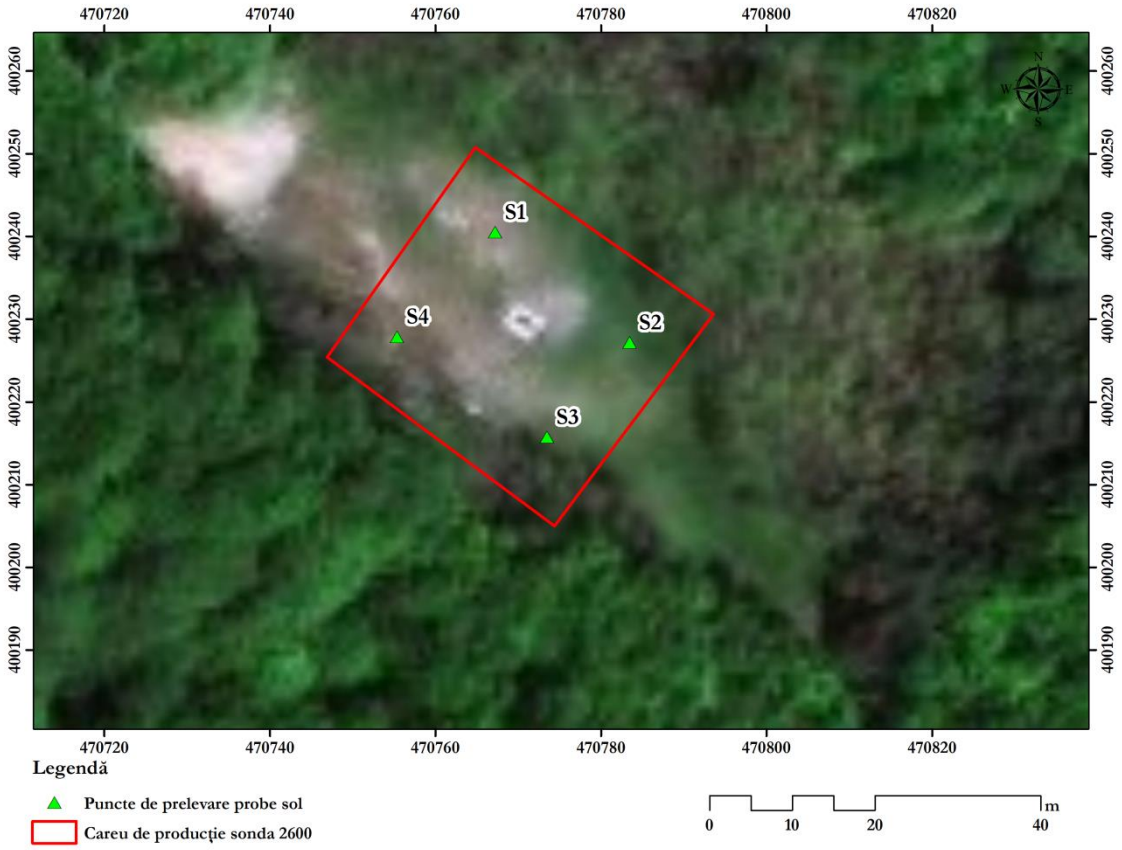

Figura nr. 11-1 Amplasarea punctelor de prelevare a probelor de sol

Prelevarea probelor de sol s-a realizat în recipiente închise ermetic. Echipamentul de forare a fost curăţat de fiecare dată între punctele de prelevare, pentru eliminarea pericolului contaminării încrucişate între punctele de prelevare.

Figura nr. 11-2 Prelevare probe de sol

Pe durata efectuării prelevărilor şi a transportului către laborator, probele au fost menţinute la o temperatură scăzută constantă.

Pentru probele de sol prelevate au fost efectuate analize de laborator pentru indicatorii: TPH, BTEX, sulfaţi, crom total, plumb şi conductivitate. Probele au fost analizate în cadrul laboratorului I.M.U. Laboratories SRL, laborator acreditat RENAR.

Rezultatele analizelor sunt prezentate în tabelul următor, iar copia Raportului de încercare este anexată prezentei documentaţii (Anexa B – Documente).

Raportarea rezultatelor analizelor s-a făcut la limitele prevăzute de Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările şi completările ulterioare. Acest ordin prevede valorile normale, precum şi pragurile de alertă şi pragurile de intervenţie pentru concentraţiile agenţilor poluanţi în soluri atât pentru folosinţe sensibile (zone rezidenţiale, de agrement, agricole, arii protejate sau zone sanitare cu regim de restricţii, precum şi suprafeţele de terenuri prevăzute pentru astfel de utilizări în viitor), cât şi pentru folosinţe mai puţin sensibile (utilizări industriale sau comerciale). Ţinând cont de faptul că amplasamentul careului de producţie al sondei 2600 Ciofrângeni va fi redat categoriei de folosinţă anterioară (fond forestier), rezultatele analizelor de laborator au fost raportate la valorile limită pentru folosinţe sensibile.

Tabel nr. 11-1 Valori limită conform Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului

Indicator	U.M.	Valori normale	Tip de folosinţă al terenului			
			Mai puţin sensibil		Sensibil	
			Prag de alertă	Prag de intervenţie	Prag de alertă	Prag de intervenţie
TPH	mg/kg s.u.	<100	1000	2000	200	500
BTEX	mg/kg s.u.	-				
Benzen		< 0,01	0,5	2	0,25	0,5
Toluen		< 0,05	30	100	15	30
Etilbenzen		< 0,05	10	50	5	10
Xilen		< 0,05	15	25	7,5	15
Sulfaţi	mg/kg s.u.	-	5000	50000	2000	10000
Crom total	mg/kg s.u.	30	300	600	100	300
Plumb	mg/kg s.u.	20	250	1000	50	100
Zinc	mg/kg s.u.	100	700	1500	300	600
Conductivitate	µS	-	-	-	-	-

Tabel nr. 11-2 Rezultatele analizelor de laborator efectuate pentru probele de sol prelevate din zona careului de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni

Nr. crt.	Indicator	Cod probă							
		S1		S2		S3		S4	
		50 cm	100 cm	50 cm	100 cm	50 cm	100 cm	50 cm	100 cm
1	Substanţă uscată (%)	84,3	86,4	81,3	81,1	74,4	77,9	76,3	82,2
2	TPH (mg/kg s.u.)	186	59	**221**	42	< 20	< 20	48	< 20
3	BTEX (mg/kg s.u.)	< 0,694	< 0,695	< 0,716	< 0,711	< 0,801	< 0,748	< 0,770	< 0,698
	Benzen (mg/kg s.u.)	< 0,116	< 0,116	< 0,119	< 0,119	< 0,134	< 0,125	< 0,128	< 0,116
	Toluen (mg/kg s.u.)	< 0,116	< 0,116	< 0,119	< 0,119	< 0,134	< 0,125	< 0,128	< 0,116
	Etilbenzen (mg/kg s.u.)	< 0,116	< 0,116	< 0,119	< 0,119	< 0,134	< 0,125	< 0,128	< 0,116
	O-xilen (mg/kg s.u.)	< 0,116	< 0,116	< 0,119	< 0,119	< 0,134	< 0,125	< 0,128	< 0,116
	M.p-xilen (mg/kg s.u.)	< 0,231	< 0,232	< 0,239	< 0,237	< 0,267	< 0,249	< 0,257	< 0,233
4	Sulfaţi (mg/kg s.u.)	91,4	113	92,3	85	10,9	34,5	30	35,5
5	Crom total (mg/kg s.u.)	39,6	31,9	37,9	32,1	32,7	26	29,9	35,8
6	Plumb (mg/kg s.u.)	**60,3**	**51,1**	31,1	21,3	5,43	5,36	7,64	7,06
7	Zinc (mg/kg s.u.)	61,4	58,2	69	55,4	63,9	49,3	54,1	59,1
8	Conductivitate (µS/cm)	12,4	10,6	10,5	5	1,30	2,90	2,90	3

Analizele de laborator realizate pentru cele 8 probe de sol prelevate din zona careului de producţie aferent sondei 2600 Ciofrângeni au pus în evidenţă:

- în cazul punctului S1: depăşirea pragului de alertă pentru folosinţe sensibile ale terenului pentru indicatorul Plumb la ambele adâncimi de prelevare;
- în cazul punctului S2: depăşirea pragului de alertă pentru folosinţe sensibile ale terenului pentru indicatorul TPH la adâncimea de prelevare de 50 cm.

Având în vedere rezultatele analizelor de laborator, se recomandă ca pe latura nord-estică a amplasamentului, unde sunt situate punctele de prelevare S1 şi S2, pe lângă decopertarea stratului de balast (cu grosimea de cca. 30 cm) să se realizeze suplimentar excavarea stratului de sol până la adâncimea de 60 cm faţă de suprafaţa terenului (excavare suplimentară a solului pe o adâncime de cca. 30 cm). Excavarea solului potenţial contaminat se va realiza într-un perimetru de 5 m x 5 m în jurul fiecăruia dintre cele două puncte de prelevare (25 m^2/punct) rezultând un volum de aproximativ 30 m^3 de sol care va necesita gestionare corespunzătoare Balastul şi pământul excavate din aceste zone vor fi gestionate ca deşeu periculos, prin intermediul unor societăţi autorizate.

Dacă în timpul lucrărilor de demolare se vor semnala (din punct de vedere vizual şi olfactiv) şi alte zone potenţial contaminate, acestea vor trebui să fie semnalizate, supuse analizelor de laborator şi, în funcţie de rezultatele acestora, se vor stabili metodele adecvate de gestionare. Întregul volum de sol ce va fi identificat ca fiind poluat cu produse petroliere, inclusiv cu apă sărată, din amplasamentul sondei 2600 Ciofrangeni, prin excavarea, încărcarea şi transportul acestuia în staţii de bioremediere autorizate sau prin intermediul unui operator economic autorizat pentru gestionarea unor astfel de deşeuri.

Se vor preleva probe de sol din baza şi din pereţii excavaţiilor astfel realizate pe bază de proces verbal de prelevare, pentru efectuarea de analize, în vederea confirmării calităţii solului la finalizarea lucrărilor de excavare a solului contaminat.

Pe restul suprafeţei amplasamentului, solul nu prezintă factori de risc ce pot afecta activităţile specifice pentru categoria de utilizare a terenului (fond forestier), ce va fi redată în folosinţă, nefiind necesare activităţi de remediere a calităţii solului.