



**EPC**

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

PARTENERIAT CU NATURA



# MEMORIU DE PREZENTARE

Conductă aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup  
facilități Balta Albă

AMROMCO ENERGY SRL

# MEMORIU DE PREZENTARE NECESAR EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

## Conductă aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă

Colectiv de elaborare (CE):

Ing. Vlad DINU (VD)

Ecolog Costin ENACHE (CE)

Descrierea documentului și revizii						
Rev Nr.	Detalii	Data	Autor	Verificat		Aprobat
				Text	Calcul	
00	Draft intern	25 Martie 2019	CE	AD	AD	-
01	Memoriu de prezentare	03 Aprilie 2019	VD	AD	AD	MN
Referință document:		Memoriu de prezentare Conducta de aducțiune sonda 122 și grup Balta Albă_rev01				

Lista de difuzare				
Rev	Destinatar	Nr. copie	Format	Confidențialitate
01	APM Buzău	1,2	Printat, Electronic	Public
	Amromco Energy SRL	3	Printat, Electronic	
	EPC Consultanță de mediu SRL	1	Electronic	

Verificat:

Aprobat:

Ing. Alexandra DOBA (AD)  
Director Tehnic

Dr. Ecol. Marius NISTORESCU (MN)  
Director General

MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR

## CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și 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 Consultanță de Mediu

cu sediul în: București, 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 Comerțului la J40/7554/2000

persoana juridică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 209* pentru

RM	<input checked="" type="checkbox"/>
RIM	<input checked="" type="checkbox"/>
BM	<input checked="" type="checkbox"/>
RA	<input checked="" type="checkbox"/>
RS	<input type="checkbox"/>
EA	<input checked="" type="checkbox"/>

Evaluat la data de: **05.03.2015**  
Reînnoit cu data de : **14.04.2015**  
Valabil până la data de : **14.04.2020**

### PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Mihail FĂCĂ  
SECRETAR DE STAT  
**A NU SE COPIA**

**CUPRINS**

1	DENUMIREA ȘI TITULARUL PROIECTULUI.....	9
2	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT.....	10
2.1	Rezumatul proiectului .....	10
2.2	Justificarea Necesității Proiectului.....	11
2.3	Valoarea Investiției .....	11
2.4	Perioada de implementare propusă.....	11
2.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului.....	11
2.6	CARACTERISTICILE PROIECTULUI .....	11
2.6.1	Profilul și capacitățile investiției .....	11
2.6.2	Descrierea instalațiilor.....	12
2.6.3	Flux tehnologic .....	13
2.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora ....	16
2.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă .....	16
2.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	16
2.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	17
2.6.8	Resursele naturale folosite în construcție/demolare .....	17
2.6.9	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	17
2.6.10	Relația cu alte proiecte existente sau planificate .....	18
2.6.11	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	19
2.6.12	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului .....	19
2.6.13	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	19
3	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	20
4	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	20
4.1	Distanța față de granițe .....	23
4.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural.....	23
4.3	Hărți, fotografii ale amplasamentului.....	24
4.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia .....	25



4.3.2	Politici de zonare și de folosire a terenului.....	26
4.3.3	Areale sensibile .....	26
4.3.4	Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului.....	26
4.3.5	Detalii privind orice alternativă de amplasament care a fost luată în considerare .....	27
5	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	28
5.1	Protecția calității apelor.....	28
5.1.1	Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul .....	28
5.1.1	Stațiile și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute .....	29
5.2	Protecția aerului .....	29
5.2.1	Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri.....	29
5.2.1	Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.....	31
5.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	31
5.3.1	Surse de zgomot și de vibrații.....	31
5.3.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	32
5.4	Protecția împotriva radiațiilor .....	33
5.4.1	Surse de radiații.....	33
5.4.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.....	33
5.5	Protecția solului și a subsolului.....	33
5.5.1	Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime.....	33
5.5.2	Lucrările și dotările pentru protecția solului, subsolului și apelor freatice .....	34
5.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	35
5.6.1	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	35
5.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....	36
5.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	37
5.7.1	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele.....	37
5.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public .....	37
5.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea .....	38

5.8.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislație europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate.....	38
5.8.2	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate .....	39
5.8.3	Planul de gestionare a deșeurilor.....	40
5.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	41
5.9.1	Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse.....	41
5.9.2	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.....	41
5.9.3	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII .....	42
6	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	43
6.1	Natura impactului.....	43
6.2	Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate)	44
6.3	Magnitudinea și complexitatea impactului .....	44
6.4	Probabilitatea impactului .....	45
6.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	45
6.6	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului ....	46
6.7	Natura transfrontalieră a impactului .....	46
7	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....	47
8	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	48
8.1	Justificarea încadrării proiectului .....	48
8.2	Menționarea planului/ programului/strategiei/documentului de planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat .....	48
9	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	49
9.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	49
9.2	Localizarea organizării de șantier.....	50
9.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor din cadrul organizării de șantier .....	50
9.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	50
9.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	51
10	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	52

10.1	Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea lucrărilor .....	52
10.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale 52	
10.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	53
10.4	Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.	53
11	ELEMENTE DE EVALUARE ADECVATĂ .....	54
11.1	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar .....	54
11.2	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	55
11.3	Prezența și efectivele/suprafețele speciilor și habitatelor de interes comunitar din zona proiectului .....	56
11.4	Justificarea legăturii directe a proiectului și necesitatea acestuia pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar .....	63
11.5	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar .....	63
12	INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ INTERSCTATE DE PROIECT .....	65
12.1	LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU CORPURILE DE APĂ .....	65
12.2	OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ.....	67

## INDEX TABELE

Tabel nr. 2-1	Materiile prime necesare realizării proiectului .....	16
Tabel nr. 2-2	Analiza distanțelor față de obiectivele existente în zonă.....	19
Tabel nr. 4-1	Coordonatele în proiecție Stereo 70 ale culoarului de lucru aferent conductei de aducțiune.....	26
Tabel nr. 4-2	Coordonatele grupului de facilități de suprafață în sistem Stereo70.....	27
Tabel nr. 5-1	Tipurile și cantitățile de deșeuri generate în urma realizării proiectului.....	39
Tabel nr. 5-2	Modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate .....	40
Tabel nr. 11-1	Distanța dintre limitele proiectului și siturile Natura 2000 pe o rază de 30 de km.....	54
Tabel nr. 11-2	Specii de avifaună pentru protecția cărora a fost declarat situl ROSPA0004, conform Formularului Standard.....	56
Tabel nr. 11-3	Habitate prezente în situl ROSCI0005, conform Formularului Standard actualizat în anul 2016.....	60
Tabel nr. 11-4	Specii de interes comunitar din situl ROSCI0005 .....	60
Tabel nr. 11-5	Specii observate în urma vizitei în teren .....	61

## INDEX FIGURI

Figura nr. 2-1 Amplasarea proiectului în raport cu obiectivele existente în zonă.....	18
Figura nr. 4-1 Localizarea proiectului.....	20
Figura nr. 4-2 Localizarea proiectului față de ariile naturale protejate .....	21
Figura nr. 4-3 Localizarea proiectului în raport cu formațiunilor geologice din zonă .....	22
Figura nr. 4-4 Fotografii de pe traseul conductei de aducțiune.....	25
Figura nr. 5-1 Amplasarea elementelor proiectului în raport cu limitele siturilor Natura 2000.....	36
Figura nr. 11-1 Amplasarea siturilor Natura 2000 față de limita proiectului.....	55
Figura nr. 11-2 Observații făcute în urma vizitei în teren: A - pereche de <i>Emberiza schoeniclus</i> în penaj hibernal; B - aspectul malului la vest de amplasament; C - galerii de <i>Merops apiaster</i> în loess; D - galerii de <i>Merops apiaster</i> în conglomerat de loess și deșeuri .....	62
Figura nr. 11-3 Specii de păsări și animale identificate în zona proiectului: A - <i>Parus major</i> .....	62
Figura nr. 11-4 Corpuri de apă subterană existente în zona amplasamentului .....	66
Figura nr. 11-5 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață din zonă.....	67

## ANEXE

<b>ANEXA A</b>	<b>DOCUMENTE</b>
<b>ANEXA B</b>	<b>PLANURI ȘI HĂRȚI</b>



# 1 DENUMIREA ȘI TITULARUL PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investiții:	<b>Conductă aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă</b>
Amplasamentul obiectivului și adresa:	<b>Intravilan sat Băile, Comuna Balta Albă, județul Buzău</b>
Beneficiarul lucrărilor:	<b>AMROMCO ENERGY SRL Ploiești</b>  Adresa: Str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, nr. 348, Municipiul Ploiești, județul Prahova Tel. 0244-512.361, fax: 0244 – 512.373 Persoană de contact: Rozina Apostolache – Manager Protecția Mediului, Sănătate și Securitate în Muncă, tel. 0722.500.529
Elaboratorul Memoriului de prezentare:	<b>EPC Consultanță de Mediu SRL București</b>  Adresa sediu social: Șos. Nicolae Titulescu, nr. 16, ap. 25, Sector 1, București Adresa punct de lucru: Str. Haga, nr. 7, et. 1-2, Sector 1, București Tel. /fax: 021-335.51.95 E-mail: <a href="mailto:office@epcmediu.ro">office@epcmediu.ro</a> , Web: <a href="http://www.epcmediu.ro">www.epcmediu.ro</a> Persoană de contact: dr. ecolog Marius Nistorescu - Director general, tel. 0745.08.44.44 și ing. Alexandra Doba - Director tehnic, tel. 0751.12.99.99
Perioada de execuție propusă:	<b>24 de luni</b>

Prezenta lucrare reprezintă Memoriul de prezentare necesar emiterii Acordului de mediu pentru proiectul „**Conductă aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă**”, aparținând **AMROMCO ENERGY SRL**. Proiectul este propus a fi localizat pe teritoriul comunei Balta Albă, sat Băile, județul Buzău.

Amromco Energy SRL este persoană juridică, cu sediul în Str. Gheorghe Grigore Cantacuzino, nr. 348, Municipiul Ploiești, județul Prahova, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului 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 și private asupra mediului, Anexa nr. 5<sup>E</sup> „Conținutul-cadru al Memoriului de prezentare”.

## 2 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### 2.1 REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul **“Conductă de aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă”**, constă în construirea unui grup de colectare gaze pentru sonda 122 Balta Albă și a unei conducte de aducțiune de la sondă la grupul proiectat.

Terenul propus pentru realizarea proiectului are o suprafață totală de aproximativ **4.888 m<sup>2</sup>** din care:

- ⚙ 1.954 m<sup>2</sup> – reprezintă suprafața ocupată pentru montarea conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă la grupul de facilități de suprafață,
- ⚙ 2.934 m<sup>2</sup> – reprezintă suprafața ocupată pentru realizarea grupului de facilități de suprafață.

Conducta proiectată și grupul aferent de facilități de suprafață se vor dezvolta pe terenuri intravilane ce aparțin teritoriului administrativ al localității Băile, comuna Balta Albă, județul Buzău, respectiv unor proprietari particulari cu care AMROMCO ENERGY S.R.L. a încheiat contracte de închiriere. În vederea realizării investiției, societatea Amromco Energy SRL a obținut Certificatului de Urbanism nr. 12 din 27.02.2019, pentru lucrarea „Conductă de aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă”, eliberat de Consiliul Județean Buzău. Terenul în cadrul căruia urmează să se realizeze lucrările are în prezent categoria de folosință teren arabil și drumuri de exploatare.

Proiectul constă în executarea de lucrări de construcții-montaj la fața locului care vor cuprinde:

- ⚙ Amenajarea drumului de acces din rețeaua existentă până la amplasamentul viitorului grup de facilități;
- ⚙ Amenajarea organizării de șantier;
- ⚙ Pregătirea terenului și echiparea Grupului de facilități de suprafață cu instalațiile specifice;
- ⚙ Montarea conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă la viitorul grup de facilități;
- ⚙ Executarea racordului la instalațiile din cadrul grupului de facilități;
- ⚙ Realizarea împrejmuirii pe limita închiriată pentru grupul facilități de suprafață. Împrejmuirea proiectată va avea perimetrul de 155 m.

Durata de execuție totală a lucrărilor de construcții-montaj este estimată la aproximativ **24 de luni**.

## 2.2 JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

Pentru punerea în producție, precum și pentru transportul gazelor și separarea-condiționarea-măsurarea gazelor produse de sonda 122 Balta Albă, este necesară și oportună realizarea unei conducte de la sondă și a unui grup de facilități de suprafață.

## 2.3 VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoarea estimată de către beneficiar pentru implementarea proiectului “Conductă de aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă” este de 1.970.000 USD.

## 2.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Intervalul de timp propus pentru implementarea proiectului este de **24 de luni**. Programul de execuție și recepție se poate reevalua, după caz, de către beneficiar, de comun acord cu constructorul.

## 2.5 PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar, sunt prezentate în Anexa A - Planșa nr. 1. **Plan de încadrare în zonă** și Planșa nr. 2 **Plan de situație**. De asemenea detalii privind amplasarea obiectivului sunt prezentate și în capitolul 4 al prezentei documentații.

## 2.6 CARACTERISTICILE PROIECTULUI

### 2.6.1 Profilul și capacitățile investiției

**Amenajarea grupului de facilități de suprafață Balta Albă pentru colectarea și condiționarea gazelor și montarea conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă va presupune realizarea următoarelor lucrări:**

- ⚙ realizarea drumului de acces și a parcerii prin tasarea pământului și așternerea unui strat de piatră spartă;
- ⚙ amplasarea și amenajarea organizării de șantier;
- ⚙ montajul caloriferului de gaze cu focar neprotejat tip III x 210 bar proiectat pentru sonda 122 Balta Albă;
- ⚙ montajul separatorului Dn 30”;
- ⚙ montajul instalației de filtrare-intrare în uscare;
- ⚙ montajul instalației uscare gaze cu o capacitate de 600000 Nm<sup>3</sup>/zi;
- ⚙ montajul instalației de filtrare-ieșire din uscare;
- ⚙ montajul cofretului de reglare gaze;
- ⚙ montajul habeii de colectare apă și condens având capacitate de 30 m<sup>3</sup>, amplasată în cuvă betonată;
- ⚙ montajul habeii de etalonare cu capacitatea de 2 m<sup>3</sup>;
- ⚙ montajul rezervorului îngropat de colectare scurgeri-puncte joase cu capacitate de 5 m<sup>3</sup>;
- ⚙ amplasarea unui coș de gaze dublu;
- ⚙ pozarea și montajul conductei tehnologice proiectate;
- ⚙ realizarea drumului de acces interior, împrejmuirii și a porțiilor de acces;
- ⚙ amplasarea cabinei personalului, a grupului sanitar, a rastelului PSI și a generatorului electric;
- ⚙ realizarea probelor de presiune și punerea în funcțiune a grupului de facilități de suprafață amenajat.

**Conducta de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă** va fi din țevi de oțel L360N cu diametrul de Ø3” – 88,9 x 8 mm, cu o lungime de 355 m. Această conductă de aducțiune metalică va fi realizată din țevă preizolată cu polietilenă extrudată, conform SR EN 3183-2013.

Conducta se va monta subteran, la o adâncime de 1,5 m. Culoarul de lucru aferent conductei va avea o lățime de 5,5 m, ocupând o suprafață totală de 1.954 m<sup>2</sup>, teren aparținând proprietarilor particulari.

## 2.6.2 Descrierea instalațiilor

**Conducta de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă** va fi din țevi de oțel L360N cu diametrul de Ø3” – 88,9 x 8 mm, realizată din țevă preizolată cu polietilenă extrudată, conform SR EN 3183-2013, cu o lungime de 355 m. Pozarea acesteia subteran se va face prin culoar de lucru de 5,5 m lățime.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 12 din 27.03.2019, emis de Consiliul Județean Buzău, traseul conductei nu intersectează obiective existente, nefiind necesare lucrări suplimentare de protecție sau realocare.

În cadrul **grupului de facilități de suprafață 122 Balta Albă** vor fi integrate următoarele instalații:

- ⊗ Calorifer uscare gaze cu focar neprotejat tip III x 210 bar;
- ⊗ Separator gaze Dn 30”;
- ⊗ Panoul măsură debit gaze Pn 64 Dn 100;
- ⊗ Instalație de filtrare-intrare gaze în uscare;
- ⊗ Instalație de uscare gaze cu o capacitate de 600000 nmc/zi;
- ⊗ Instalație de filtrare-ieșire gaze din uscare;
- ⊗ Cofret reglare gaze;
- ⊗ Habă colectare impurități cu o capacitate totală de 30 m<sup>3</sup>;
- ⊗ Habă etalonare cu o capacitate de 2 m<sup>3</sup>;
- ⊗ Rezervor colectare scurgeri –puncte joase cu o capacitate de 5 m<sup>3</sup>;
- ⊗ Coș de gaze dublu;
- ⊗ Generator energie electrică back up diesel.

### 2.6.3 Flux tehnologic

În perioada de execuție, amenajarea grupului de facilități de suprafață 122 Balta Albă va presupune lucrări de pregătire a terenului, amenajarea organizării de șantier, instalarea echipamentelor specifice grupului de facilități, pozarea și montarea conductei de aducțiune, fluxul tehnologic fiind unul corespunzător lucrărilor de construcții-montaj.

Lucrările de construcție necesare pentru realizarea obiectivului sunt:

#### 1. Pregătirea terenului și amenajarea șantierului

Etapă constă în amenajarea terenului și a organizării de șantier necesare execuției proiectului. Descrierea detaliată se regăsește în secțiunea **Error! Reference source not found.**

#### 2. Montaj conductă aducțiune de la sonda 122 Balta Albă la grupul de facilități de suprafață

Gazele produse de sonda 122 Balta Albă vor fi transportate la grupul de facilități de suprafață printr-o conductă de aducțiune metalică din țevi de oțel L360N cu diametrul de Ø3” – 88,9 x 8 mm, conform SR EN 3183-2013, țevă preizolată cu polietilenă extrudată în lungime de 355 m.

După terminarea lucrărilor de montaj, traseul conductelor se vor marca cu borne amplasate la subtraversarea drumurilor și la schimbările de direcție cu un unghi mai mare de 30°.

Conducta de gaze va fi prevăzută cu bandă avertizoare din polietilenă pentru detectare în cazul săpăturilor. Aceasta se va așeza la 30 cm deasupra conductei, pe tot traseul ei.

Culoarul de lucru a fost stabilit în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 1220/07.11.2006. Acest culoar permite depozitarea pământului și a materialelor, precum și circulația mijloacelor de transport și de montaj al conductei.



Lățimea culoarului de lucru va fi de 5,5 m pe traseul conductei de aducțiune gaze de la sondă la grup, iar șanțul va avea adâncimea de 1,5 m, săpătura executându-se mecanizat și manual.

**3. Amplasarea obiectivelor proiectate aferente grupului de facilități de suprafață ce va deservi sonda 122 Balta Albă (calorifer, separator, instalație de măsurare, grup de reglare, habă colectare impurități, habă de etalonare, rezervor de colectare scurgeri, generator electric) și realizarea interconexiunilor între instalații și conducta de aducțiune.**

Lucrările ce se vor executa în grupul facilități de suprafață 122 Balta Albă sunt:

- ⊗ montajul caloriferului de uscare gaze proiectat pentru sonda 122 Balta Albă;
- ⊗ montajul separatorului și instalației de măsură gaze proiectate ale sondei 122 Balta Albă;
- ⊗ montajul habei colectare apă și condens din procesul de separație, având capacitate 30 m<sup>3</sup>, amplasată în cuva betonată;
- ⊗ montajul habei de etalonare, cu capacitate de 2 m<sup>3</sup>;
- ⊗ montajul grupului de măsurare a gazelor combustibile;
- ⊗ realizarea interconexiunilor conexiunii între instalațiile proiectate;
- ⊗ realizarea probelor de presiune și punerea în funcțiune a grupului amenajat.

**4. Realizarea împrejmuirii pe limita închiriată pentru grupul facilități de suprafață 122 Balta Albă.**

Împrejmuirea proiectată va avea lungimea desfășurată de 155 m și se va face cu panouri din plasă bordurată zincată fixate pe stâlpi din țevă cu fundații izolate. La limita cu drumul de acces se vor amplasa porți auto cu lățimea de 4 m.

Fluxul tehnologic realizat în perioada de operare a proiectului este legat de procesul de colectare și transport al gazelor extrase din sonda 122 Balta Albă precum și de procesul de tratare și condiționare a gazelor în vederea livrării în sistemul național de transport. Gazul de sondă este dirijat în caloriferul aferent sondei, apoi în separatorul vertical de lichide și în stația de uscare cu capacitatea de 600000 Nm<sup>3</sup>/zi. Frațiile lichide rezultate în timpul procesului de uscare vor fi evacuate în haba de 30 m<sup>3</sup> proiectată, evacuarea fiind realizată periodic cu autovidanța de către operatori specializați. În eventualitatea unor intervenții la stația de uscare modulată, gazele vor fi evacuate la coșul proiectat prin intermediul unei conducte.

Funcționarea stației de uscare gaze se face practic în două etape:

- **ABSORBȚIA.** Glicolul sărac uscat și gazul umed sunt puse în contact în contracurent în absorber, gazul uscat ieșind pe la partea superioară a absorberului, iar glicolul cu un conținut ridicat de apă ieșind pe la partea inferioară. Într-un absorber cu talere, „glicolul sărac” este răcit înainte de injecția pe talerul superior prin schimb de căldură cu gazul uscat ce părăsește absorberul. Pe talerul superior glicolul sărac răcit este menținut la un nivel corespunzător de un prag care funcționează ca un dig, reținând glicolul înainte ca acesta să curgă peste deversor pe talerul inferior. Gazul care se ridică intră în contact cu glicolul uscat ce curge pe taler.

Astfel, gazul umed intră în contact cu acesta și cedează apă glicolului, iar gazul din ce în ce mai uscat se ridică spre vârful coloanei întâlnind cel mai uscat glicol, permițând atingerea punctului de rouă dorit pe baza capacității ridicate a glicolului de a reține apa. Gazul este împiedicat să se reverse peste deversoare printr-un colector de la baza deversorului care menține un strat de lichid peste capătul deschis al deversorului.

Glicolul bogat se scurge la partea inferioară a turnului unde se acumulează la o înălțime de câțiva centimetri pe “talerul tip coș” (taler cu tub central de evacuare). După ce părăsește turnul de absorbție, glicolul este folosit ca agent de răcire și intră într-un condensator de reflux situat în partea superioară a coloanei de regenerare (distilare). Apoi, glicolul este trecut printr-un filtru de particule pentru îndepărtarea impurităților mecanice, și un schimbător de căldură glicol/glicol.

Glicolul bogat servește ca agent de răcire pentru echipamentul de regenerare, întâi pentru răcirea vaporilor din vârful coloanei de distilare și constituie lichidul de reflux, și apoi pentru a răci soluția săracă de glicol la o temperatură rezonabilă pentru pompare. În timp ce asigură răcirea, glicolul bogat acumulează căldura care reduce sarcina termică a refierbătorului.

- **REGENERAREA.** În refierbător fierberea glicolului bogat are loc la presiune atmosferică și temperatura menținută în procesul de fierbere stabilește concentrația de glicol care este atinsă termic. Refierbătorul va regenera termic glicolul la o concentrație de 99,8% (greutate), care este concentrația maximă ce se poate atinge prin regenerarea termică. Temperatura menținută în refierbător asigură refacerea concentrației glicolului inițial, procesul se numește regenerare termică. Temperatura cerută de proces este de 204 °C, temperatura la care trietilenglicolul (TEG) ajunge la o concentrație de 99,8 % greutate.

Glicolul sărac este concentrat în două etape. Prima etapă este regenerarea termică, care concentrează soluția la 99,8 %, urmată de striparea cu gaz fierbinte, unde gazul fierbinte este utilizat pentru îndepărtarea urmelor de apă din glicol. Pentru atingerea concentrației finale cerute a glicolului, este utilizată o zonă liberă în coloana de stripare în care gazul circulă în contracurent pentru a pune în contact glicolul fierbinte cu gazul uscat de stripare. Prin introducerea gazului de stripare cald și uscat în contact cu glicolul este îndepărtată apa din glicol și mărește concentrația acestuia.

În coloana de distilare, vaporii ce se degajă din trietilenglicolul (TEG) fierbinte în procesul de regenerare termică, trec printr-o coloană de distilare cu umplutură, unde vaporii fierbinți, inițial bogați în vaporii de glicol sunt separați de vaporii de apă, care sunt descărcați pe la vârful coloanei de distilare. Apa încărcată cu vaporii de gaz de stripare care se ridică de pe talerul superior al secțiunii de stripare are deasemeni un conținut bogat de vaporii de glicol. Acești vaporii se combină cu vaporii fierbinți din refierbător și în coloana de distilare acest amestec de vaporii se separă în apă și glicol.

Fracția de vaporii de vârf parțial condensată prin intermediul serpentinei de la vârful coloanei, generează refluxul rece care restabilește gradientul de temperatură necesar deasupra ștuțului de alimentare. Aproximativ 25% din fracția de vârf trebuie să condenseze ca reflux iar temperatura la vârf se va situa cu câteva grade în jurul punctului local de fierbere a apei. Intervalul între punctele de fierbere ale glicolului și apei fiind mare, operarea coloanei de distilare nu este afectată de variații minore ale condițiilor de operare.

Când regenerarea este completă, soluția săracă fierbinte curge din zona liberă de la baza coloanei de stripare, în acumulator. Glicolul sărac curge apoi prin schimbătoarele de căldura glicol/glicol și în final prin schimbătorul aer/glicol tip țeavă în țeavă, unde este răcit înainte de pompă.

## 2.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime necesare realizării proiectului, alături de modul de asigurare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel nr. 2-1 Materiile prime necesare realizării proiectului**

Nr. crt.	Categorie materie primă	U.M.	Cantitate	Modul de asigurare
1	Apă potabilă	m <sup>3</sup>	2,4	Din comerț – sub formă îmbuteliată în urma unui contract cu o firmă autorizată
2	Apă tehnologică		2,8	Cu autocisternă – din surse autorizate
3	Combustibil		1,5	Din afara amplasamentului, din surse autorizate – nu se fac depozite în organizarea de șantier
4	Agregate minerale		818	Preluat din surse autorizate

## 2.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

**1. Alimentarea cu apă.** Alimentarea șantierului cu apă tehnologică și sanitar-menajeră se va face cu cisterna, din surse locale. Apa destinată consumului se va asigura sub formă îmbuteliată din surse comerciale, în baza contractului de prestări servicii nr. PH.2961/27.09.2017, încheiat între Beneficiar și LA FÂNTÂNA SRL.

**2. Energie electrică.** Alimentarea șantierului cu energie electrică se va face din generatorul de energie electrică ce se va monta în cadrul grupului.

**3. Evacuarea apelor.** Apele pluviale ce intră în contact cu elemente potențial poluatoare sunt dirijate prin intermediul rigolelor în rezervorul îngropat cu capacitatea de 5 m<sup>3</sup>. Golirea acestuia va fi făcută de către un operator autorizat. Apele de zăcământ preluat în haba de colectare prevăzută, cu volum de 30 m<sup>3</sup> vor fi preluat cu o autocisternă specială și vor fi evacuate într-o stație de injecție autorizată.

## 2.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

În perioada de execuție a lucrărilor, solul va fi protejat prin decopertarea stratului vegetal și apoi, după încetarea lucrărilor, refacerea lui la starea inițială, pe porțiunile care nu sunt afectate permanent de lucrări de construcție.

La finalizarea lucrărilor de realizare a conductei de aducțiune, șanțul conductei va fi reumplut utilizând întreaga cantitate de sol rezultat în urma excavărilor.

## 2.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

**Accesul** pe amplasamentul proiectului propus se va realiza din drumul național DN22 și apoi pe drumul comunal existent (str. Eroilor) care se va racorda la grup

Racordul la drumul comunal existent (str. Eroilor) și parcare aferentă grupului de facilități de suprafață vor ocupa o suprafață de aproximativ 309 m<sup>2</sup>, iar structura ce se va dezvolta pe această suprafață este compusă din 10 cm îmbrăcăminte de macadam și 20 cm piatră spartă.

Traseul proiectat al conductei de aducțiune va subtraversa str. Sondei, în zona cimitirului existent în apropierea locației proiectului. Facem precizarea că lucrările propuse nu vor afecta traficul pe acest tronson al străzii.

## 2.6.8 Resursele naturale folosite în construcție/demolare

În perioada de execuție se va folosi apă în scop igienico-sanitar, potabil și tehnologic:

- ⚙️ Apa în scop igienico-sanitar va fi pusă la dispoziție pe șantier prin intermediul unei cisterne și depozitată corespunzător pe șantier;
- ⚙️ Apa potabilă va fi achiziționată din comerț sub formă îmbuteliată;
- ⚙️ Consumul de apă prevăzut în scop tehnologic este acela necesar realizării probelor de rezistență și etanșitate ale conductei proiectate. Necesarul de apă pentru efectuarea probelor de rezistență hidraulică a conductei proiectate este estimat la 2,21 m<sup>3</sup> și va fi asigurat cu autocisterna, din sursă autorizată.

## 2.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Planul de execuție cuprinde următoarele faze:

1. **Faza de construcție:** În această fază se vor face lucrările necesare amenajării gupului de facilități de suprafață, dotarea acestuia cu echipamentele necesare, execuția săpăturilor pentru pozarea conductei de aducțiune, montarea conductei de aducțiune la sonda 122 Balta Albă și la grupul de facilități de suprafață proiectat.
2. **Faza de exploatare:** Această fază implică procesele tehnologice de uscare pentru separarea impurităților gazoase, lichide și solide, specifice pregătirii gazului în vederea valorificării sale.

Ulterior, după finalizarea ciclului de viață al conductei respectiv al grupului de facilități, se vor realiza lucrări de desființare/demolare, iar terenul ocupat va fi redat folosinței actuale, respectiv teren agricol.

## 2.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul de execuție a grupului de facilități de suprafață și conectarea prin intermediul conductei de aducțiune cu sonda 122 Balta Albă a fost propus ca urmare a necesităților de valorificare a zăcămintului de gaze extrase din sondă.

Facem precizarea că proiectul propus nu se va desfășura concomitent cu forajul sondei 122 Balta Albă, astfel nu se poate vorbi de un impact cumulat.

Amromco Energy SRL deține drept de concesiune în zonă, cu scopul cercetării, extragerii și valorificării gazelor naturale. Alte proiecte dezvoltate de Beneficiar în zona Balta Albă, alături de proiectul propus pentru transportul, uscarea și fiscalizarea gazului prelucrat în grupul de facilități de suprafață, tratat în lucrarea de față, sunt prezentate în figura următoare.

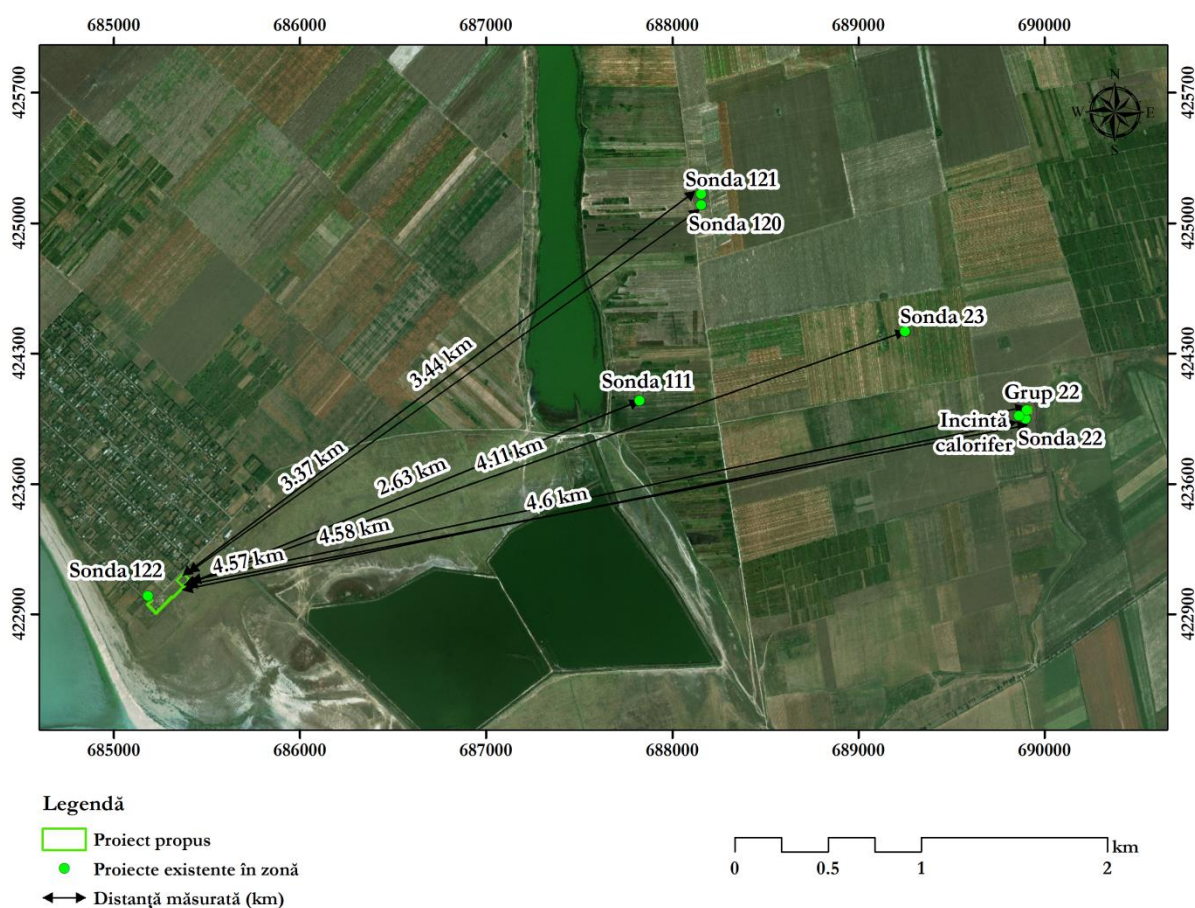


Figura nr. 2-1 Amplasarea proiectului în raport cu obiectivele existente în zonă

În tabelul următor sunt prezentate coordonatele fiecărui obiectiv, starea actuală și distanța față de locația proiectului.



Tabel nr. 2-2 Analiza distanțelor față de obiectivele existente în zonă

Denumire obiectiv existent	Coordonate Stereo 70		Stare actuală	Distanța față de limita proiectului propus (km)
	X(N)	Y(E)		
Sonda 120	687824,520	424046,380	Funcțională	3,4
Sonda 121	688154,82	425155,93	Funcțională	3,5
Sonda 111	687824,520	424046,380	Abandonată	2,6
Sonda 22	689897,989	423948,069	Funcțională	4,5
Sonda 23	689251,613	424418,921	Funcțională	4,1
Grupul 22 Balta Albă	689892,420	424001,929	Funcțional	4,6
	689916,488	424003,085		
	689917,016	423989,044		
	689893,006	423987,873		
Incintă calorifere	689857,540	423968,914	Funcțional	4,6

Proiectele existente în zonă nu generează un impact semnificativ asupra mediului sau asupra comunităților locale, acestea **nefiind în măsură a genera un impact cumulativ cu proiectul propus.**

### 2.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativele considerate pentru realizarea proiectului au fost alternative de amplasament și alternative tehnologice. Amplasamentul final a fost ales în funcție de existența drumurilor de acces și terenurile disponibile, respectând normele tehnice de proiectare în vigoare, normele de securitate și distanțele minime de siguranță față de alte obiective din zonă.

Variantele tehnologice au fost analizate mai multe tipuri de materiale din care să fie confecționate conductele. Astfel s-a ales, în conformitate cu normele în vigoare, utilizarea conductelor din țevă de oțel, preizolate cu polietilenă extrudată, care au rezistență mare la coroziune și la presiune, iar instalațiile specifice tratării gazului au fost alese în funcție de probele de producție ale zăcămintului extras din sonda 122 Balta Albă.

### 2.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma constituirii grupului de facilități de suprafață 122 Balta Albă, se pot dezvolta alte proiecte de investigare geofizică, aducțiune și tratare a gazului de sondă în vederea valorificării zăcămintelor de gaz natural concesionate de Amromco Energy SRL.

### 2.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 12 din 27.02.2019, emis de Consiliul Județean Buzău cererea de emiteră a autorizației de construire va fi însoțită de contract de salubritate, vidanțare, aviz amplasare și acces drum local, acordul Direcției de Sănătate Publică Buzău și Studiu Geotehnic.

## 3 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Folosința actuală a terenului pe care este propusă implementarea proiectului este de **teren agricol**. Terenul este liber de construcții atât supraterane cât și subterane, nefiind astfel necesare lucrări specifice de demolare sau dezafectare a unor obiective existente.

## 4 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

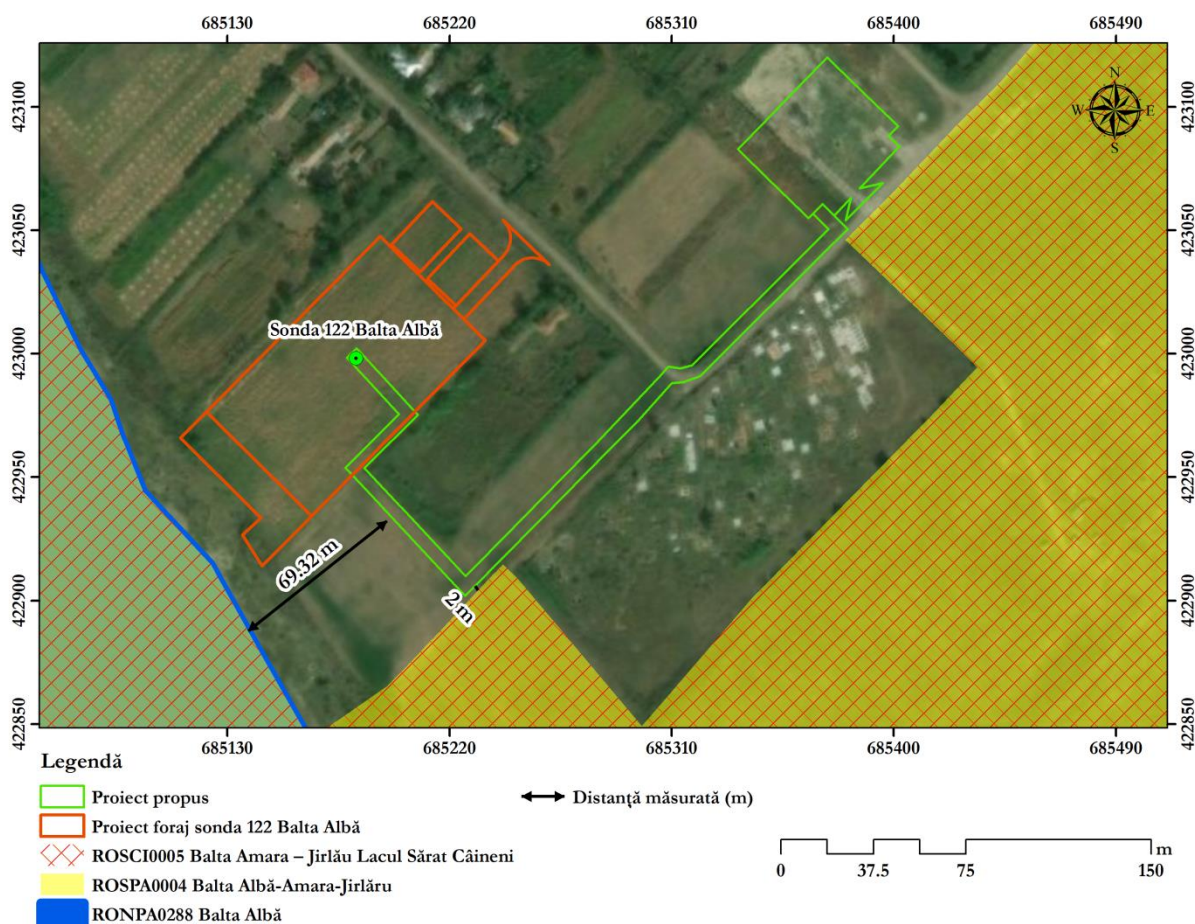
Proiectul de construcție a conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă și a grupului de facilități de suprafață Balta Albă va fi amplasat pe teritoriul comunei Balta Albă, sat Băile, județul Buzău. Accesul la locație se va face din drumul național DN22 utilizând strada Eroilor. Terenul propus pentru amplasament are categoria de folosință actuală **teren arabil respectiv drum local**. Suprafața totală a terenului propus pentru realizarea proiectului este de **4.888 m<sup>2</sup>** din care:

- ⚙ 1.954 m<sup>2</sup> – reprezintă suprafața ocupată pentru montarea conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă la grupului de facilități de suprafață,
- ⚙ 2.934 m<sup>2</sup> – reprezintă suprafața ocupată pentru realizarea grupului de facilități de suprafață.



Figura nr. 4-1 Localizarea proiectului

În ceea ce privește **localizarea proiectului față de ariile naturale protejate**, cele mai apropiate arii sunt reprezentate de siturile Natura 2000 **ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru**, **ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Căineni** (situat la aproximativ 2 m față de culoarul de lucru al conductei și la cca. 5 m față de limita viitorului grup), respectiv Rezervația Naturală **RONPA0288 Balta Albă** (situată la aproximativ 70 m de limita proiectului).



**Figura nr. 4-2 Localizarea proiectului față de ariile naturale protejate**

**Accesul pe amplasament** se va realiza din DN22 prin intermediul străzii Eroilor ce va fi racordată la grupul de facilități de suprafață.

**Geomorfologie.** Amplasamentul aparține unității morfologice Lunca Buzăului, formată pe cursul râului Buzău. Acesta are un aspect de “culoar” între Câmpia Râmnicului, și Câmpia Brăilei (Câmpia Bărăganului de N) delimitată de râurile Călmățui, Buzău și Siret, cu sectorul vestic care cuprinde Câmpul Gemenele, Câmpul Ianca și Câmpul Mircea Vodă.

Din punct de vedere **geologic**, amplasamentul face este situat în extremitatea nord-estică a Platformei Moesice.

**Geologie.** Amplasamentul este situat din punct de vedere stratigrafic (conform hărții geologice 1:12.500) în sectorul nord-estic al Platformei Moesice, din punct de vedere structural este situat în extremitatea estică a aliniamentului Roșioru – Ghergheasa – Balta Albă, iar din punct de vedere

litostratigrafic formațiunile aparțin intervalului Miocen superior – Cuaternar și sunt constituite dintr-o serie detritică arenito – pelitică. Formațiunile neogene sunt acoperite de depozite cuaternare, care în zona Balta Albă sunt formate din nisipuri argiloase, argile marnoase, rareori întâlnindu-se și câte o lentilă de nisipuri mai grosiere.

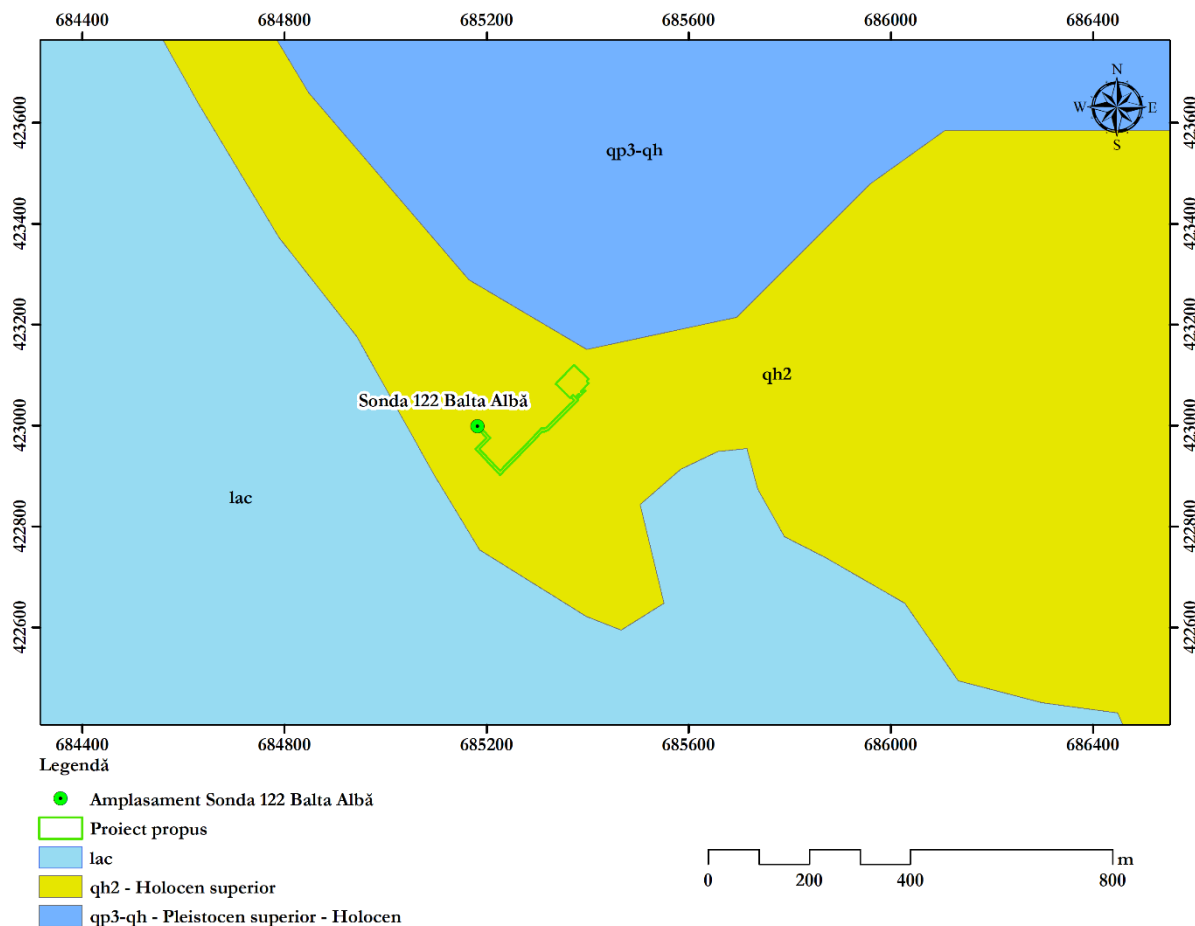


Figura nr. 4-3 Localizarea proiectului în raport cu formațiunilor geologice din zonă

Conform Standardului Românesc de „Zonare seismică. Macrozonarea Teritoriului României” (SR 11.100/1-1993), zona analizată este parte a macrozonei cu intensitatea seismică de 8 grade pe scara Mercali. Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în zona de calcul B (conform Normativului P100-92 – România, Zonare seismică), cu coeficientul seismic  $K_s=0,25$ , cu o valoare de vârf a accelerației terenului  $a_g=0,28$  g (pentru cutremure având intervalul mediu de recurență  $IMR=100$  ani) și o valoare a perioadei de colț  $T_c(\text{sec})=1,5$ .

**Clima.** După ANM (2008), tipul de climă întâlnit în această zonă este de unul de tranziție, cu temperaturi medii anuale de 18-20° C și precipitații medii anuale de 400-500 mm/ an. Cele mai frecvente vânturi bat dinspre N – NV, cu viteza medie de 3 m/s, dar vântul din direcția N poate ajunge la maxime de peste 100 km/ h. Iarna bate Crivățul, un vânt uscat și rece provocat de anticlonul siberian. Verile sunt secetoase, călduroase și uscate, iar iernile sunt reci și au zăpadă puțină. Temperatura are o medie anuală de 11,1° C, în timpul verii variind între 22° și 35° ( în ultimii



ani mai ridicate), astfel încât 122 zile pe an au o medie de peste 25°, iar în mijlocul verii se ating valori tropicale. În timpul iernii temperatura medie este ridicată, oscilând în jurul a 2° C.

## 4.1 DISTANȚA FAȚĂ DE GRANIȚE

Activitatea propusă în cadrul proiectului analizat nu se regăsește în Anexa I – „Lista cuprinzând activitățile propuse” a Convenției 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 distanțe mari față de granițele țării (cea mai apropiată graniță este cea cu Moldova aproximativ 67 km) și nu va avea impact transfrontieră.

## 4.2 LOCALIZAREA AMPLASAMENTULUI ÎN RAPORT CU PATRIMONIUL CULTURAL

Amplasamentul se află la o distanță de cca. 800 m față de **Situl arheologic de la Băile**. Conform fișei sitului furnizată de Repertoriului Arheologic Național situl face parte din categoria “locuire” este de tip așezare și necropolă, datând din epoca medievală.

Alte monumente istorice sunt situate în localitățile, Grădiștea (jud. Brăila) aflată la 2,4 km față de amplasament și Balta Albă (jud. Buzău) care se află la 5,5 km față de amplasament.

Conform Listei Monumentelor Istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 1.314, cu modificările ulterioare și a Repertoriului Arheologic Național pe teritoriul comunelor Grădiștea și Balta Albă sunt următoarele monumente arheologice:

- ⚙ Popina “*Movila Crestată*” (cod LMI – BR-I-s-B-02054/ cod RAN – 43288.01) în satul Grădiștea, comuna Grădiștea, la cca. 4 km S-E de sat, pe malul stâng al Buzăului ce datează din sec II – I a Chr., aparținând culturii geto-dacice; iar pe teritoriul localității Balta Albă (Jud. Buzău) sunt 5 monumente istorice:
  - Necropolă - „La movilele Gemene”, „La Vad” (cod LMI-BZ-I-s-B-02194/cod RAN 44943.02), în staul Balta Albă, comuna Balta Albă, la cca. 1,5 km SV pe șoseaua spre Amara din sec. II-IV p. Chr, Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș – Cerneahov;
  - Situl arheologic de la Blata Albă (cod LMI- BZ-I-s-B-02195/cod RAN 44943.01), la 3,1 km V de sat;
  - Așezare (cod LMI- BZ-I-M-B-02195.01) în satul Balta Albă, comuna Balta Albă- la 3,1 km V de sat, din sec. III-IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș – Cerneahov;



- Necropolă (cod LMI - BZ-I-m-B-02195.02) în satul Balta Albă, comuna Balta Albă, la 3,1 km V de sat, sec. III-IV p. Chr., Epoca migrațiilor, Cultura Sântana de Mureș – Cerneahov;
- *Casa Ștefan Popa*, 1925 (cod LMI- BZ-II-m-B-02354) în staul Balta Albă, comuna Balta Albă.
- ⚙ *Necropola de la Grădiștea - mormântul Elișei* (cod RAN – 43288.04), sat Grădiștea, comuna Grădiștea; Așezare datând din Epoca bronzului, Epoca romană, Latène/ Sec. II-III p.Chr., Sec. V-IV a.Chr., aflată la o distanță de aproximativ 3,7 km față de amplasament;
- ⚙ Așezarea Latene de la Grădiștea (cod RAN – 43288.03), sat Grădiștea, comuna Grădiștea; Așezare datând din epoca Latène/ sec. II-I a.Chr., aflată la o distanță de aproximativ 3,9 km față de amplasament;
- ⚙ Tumulul de la Grădiștea (3 movile L-35-103-B (A63), lângă Balta Ciulniței) (cod RAN – 43288.02), sat Grădiștea, comuna Grădiștea; Tumul datând din perioadă necunoscută, aflat la o distanță de aproximativ 3,9 km față de amplasament.
- ⚙ Așezarea hallstattiană de la Balta Albă (cod RAN 44943.03), situată la cca. 3 km SE de sat, pe terasa înaltă a lacului.

Activitățile propuse în cadrul proiectului **nu vor avea un impact negativ** asupra elementelor culturale sau construcțiilor existente deja pe teritoriul administrativ al localităților învecinate. De asemenea în cadrul proiectului analizat nu au fost identificate elemente care să poată conduce la afectarea condițiilor etnice sau culturale din zonă.

## 4.3 HĂRȚI, FOTOGRAFII ALE AMPLASAMENTULUI

Traseul conductei de aducțiune de la sonda 122 Balta Albă, pornește din zona viitoarei sonde 122 (imaginea A și B), se continuă pe terenul învecinat (imaginea C) până în momentul intersecției cu str. Eroilor (imaginea D), continuând pe partea stângă a acesteia până în zona viitorului grup de facilități de suprafață.



Figura nr. 4-4 Fotografii de pe traseul conductei de aducțiune

#### 4.3.1 Folosiințele actuale și planificate ale terenului, atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia

Conform Certificatului de urbanism nr. 12/27.02.2019 emis de Consiliul Județean Buzău, terenul pe care se va dezvolta proiectul propus este încadrat ca **teren arabil și drum local**. Suprafața pe care se va monta conducta de aducțiune, delimitată prin culoarul de lucru cu suprafața de 1.954 m<sup>2</sup>, se va utiliza temporar pe perioada execuției lucrării.

Pentru suprafața ocupată de grupul de facilități, cea destinată drumului de acces la grupul de facilități și parcare acestuia (2.934 m<sup>2</sup>), folosiința terenului se va schimba în regim industrial.

## 4.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului

Terenurile pe care se dezvoltă elementele proiectului propus sunt în regim de proprietate particulară și publică iar beneficiarul va încheia contracte de închiriere.

## 4.3.3 Areale sensibile

Areele sensibile care pot fi afectate de proiect sunt după cum urmează:

- ⚙ Siturile natura 2000 ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru, ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Căineni și RONPA0288 Balta Albă care se suprapun având limită comună, și se află la distanța de 2 m față de limita proiectului. Ariile naturale menționate sunt descrise la secțiunea 11.2.
- ⚙ Satul Băile. Conform Recensământului din 2011 satul Băile are un număr de 519 locuitori și se află pe teritoriul administrativ al comunei Balta Albă. Nu s-au identificat date recente cu privire la numărul de locuitori și locuințe din satul Băile (site-ul oficial al Institutului Național de Statistică (INS) <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> sau alte surse relevante). Distanța față de prima casă de la limita proiectului este de 20 m.
- ⚙ Corpurile de apă din apropierea proiectului sunt prezentate la secțiunea 4. Cel mai apropiat corp de apă este Balta Albă (cod cadastral ROLW12.1.82.36\_B1, lac natural), fiind declarat rezervație naturală (RONPA0288) situat la distanța de 70 m față de limita amplasamentului.

Prin măsurile luate în cadrul proiectului se va asigura protecția arelelor sensibile menționate.

## 4.3.4 Coordonate geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele culoarului de lucru pentru realizarea obiectivelor proiectului, în proiecție Stereo 70 sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabel nr. 4-1 Coordonatele în proiecție Stereo 70 ale culoarului de lucru aferent conductei de aducțiune**

X (N)	Y (E)	X (N)	Y (E)
<b>Coordonate culoar de lucru conductă de aducțiune</b>			
685178,343	422998,484	685310,098	422988,080
685182,392	423002,207	685308,674	422994,745
685207,186	422975,242	685318,230	422995,322
685199,552	422975,419	685321,652	422990,989
685177,849	422953,906	685381,401	423050,453
685185,517	422953,757	685371,133	423060,617
685226,327	422901,896	685367,281	423056,667
685226,491	422909,907	685373,667	423050,477

Tabel nr. 4-2 Coordonatele grupului de facilități de suprafață în sistem Stereo70

X (N)	Y (E)	X (N)	Y (E)
<b>Coordonate grup de facilități</b>			
685336,815	423082,709	685395,642	423069,074
685373,059	423119,997	685380,596	423053,921
685401,745	423092,080	685382,648	423063,097
685397,912	423088,140	685375,873	423055,924
685402,319	423083,976	685371,132	423060,617
685386,264	423066,935	685365,478	423054,814

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

Alternativele de amplasament au fost analizate astfel încât să asigure funcționarea în condiții de siguranță, cu minimă intervenție asupra terenurilor agricole pe care se dezvoltă proiectul propus.

## 5 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

Proiectul propus va avea un impact negativ redus asupra mediului și comunității din zonă (a se vedea capitolul 5), datorită caracteristicilor sale:

- ⚙️ Din punct de vedere spațial amplasamentul nu se află în interiorul unei arii protejate – cele mai apropiate arii naturale protejate sunt: ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru, ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Căineni aflate la cca 2 m față de limita proiectului și RONPA0288 Balta Albă situată la cca 70 m față de limita proiectului. Ca urmare a distanței reduse față de zonele sensibile, zgomotul generat în urma activităților desfășurate în cadrul amplasamentului va avea un impact direct, pe termen scurt.
- ⚙️ În ceea ce privește zonele locuite, amplasamentul este situat în satul Băile, comuna Balta Albă, la o distanță minimă de cca. 20 m față de cea mai apropiată casă. Distanța redusă dintre limitele proiectului și case ne indică faptul că în special în perioada de execuție a proiectului pot apărea anumiți factori de disconfort asupra localnicilor din zonă, datorăți în special zgomotului și prafului antrenat de utilajele implicate în lucrări. Specificăm însă că lucrările se vor desfășura exclusiv în timpul zilei.

Realizarea proiectului se va face cu un număr redus de externalități de mediu (emisii, poluanți, deșeuri, disconfort acustic etc.), iar amplasarea acestuia s-a făcut luându-se în considerare evitarea intersecției cu ariile naturale protejate din zonă dar și cu alte obiective de interes public (monumente istorice, elemente de infrastructură etc.) existente în zonă.

### 5.1 PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

#### 5.1.1 Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

**În etapa de execuție**, apa uzată fecaloid-menajeră generată pe amplasamentul propus se va colecta în toaleta ecologică prevăzută, urmând ca aceasta să fie evacuată prin intermediul unui operator specializat.

Proiectul nu prevede execuția de lucrări în albiile râurilor sau evacuarea de ape uzate potențial contaminate în cursuri de apă.

Potențiale surse de poluare a apelor pot apărea în mod accidental, ca urmare a scurgerilor de carburanți și uleiuri de la utilajele implicate în lucrările de construcție. Pentru evitarea apariției



acestor surse, utilajele vor fi garate în incinta organizării de șantier care va fi amenajată temporar cu un strat de pietriș ce are rolul de protejare a solului, respectiv a apelor freatice din zonă.

În **etapa de funcționare**, în procesul de transport al gazelor naturale prin conductă nu se va utiliza apă. Potențialele surse de poluanți din cadrul grupului de facilități de suprafață sunt reprezentate de instalațiile prevăzute pentru prelucrarea primară a gazului extras prin sonda 122 Balta Albă, din care vor rezulta ape de zăcământ, colectate și stocate temporar în haba de colectare cu volum de 30 m<sup>3</sup>. Sistemul de colectare a apei condensate în procesul de separare a impurităților lichide ale gazului este unul de tip închis.

### 5.1.1 Stațiile și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În **etapa de execuție** a proiectului, organizarea de șantier va fi amenajată în incinta grupului 122 Balta Albă proiectat, fiind utilizate facilitățile din cadrul acestuia. Vidanjarea și eliminarea apelor uzate fecaloid-menajere generate în cadrul acesteia fiind asigurată de firme autorizate, prin utilizarea echipamentelor specifice.

În **perioada de funcționare** a proiectului, apele uzate generate vor fi reprezentate de:

- ⚙️ apele de zăcământ rezultate în urma procesului de separare a fracțiilor lichide din gaze și zăcământ – acestea vor fi colectate în haba prevăzută cu capacitatea de 30 m<sup>3</sup> în vederea evacuării într-o sondă de injecție autorizată;
- ⚙️ apele fecaloid – menajere rezultate de la toaleta ecologică - acestea se vor vidanja periodic de către firme abilitate și autorizate pentru a desfășura acest tip de activitate.

Pe amplasament nu este necesară prevederea de instalații de epurare a apelor uzate.

## 5.2 PROTECȚIA AERULUI

### 5.2.1 Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

În **perioada de execuție** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de impurificare a aerului vor fi reprezentate de:

- ⚙️ **Sursele staționare nedirijate:**
- rezultate ca urmare a activităților de manevrare a maselor de pământ (decopertarea solului fertil, încărcare – descărcare, transport), a unor materiale de construcție și a deșeurilor de construcție. Pământul denudat sau depozitat poate fi supus eroziunii eoliene, în funcție de caracteristicile

pedologice și condițiile meteo. Poluanții potențial generați: particule în suspensie și pulberi sedimentabile;

- activități de sudură/tăiere a elementelor metalice. Poluanți potențiali generați: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;

- ⚙ **Surse staționare dirijate:** generator electric necesar alimentării cu energie electrică a șantierului - NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule în suspensie încărcate cu metale grele;

- ⚙ **Sursele de emisie mobile** (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor); poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, particule în suspensie.

Cu excepția eroziunii eoliene a pământului excavat și depozitat în limitele proiectului propus, celelalte surse au o natură intermitentă, legată de programul de lucru (10 ore/zi, 5 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor. Durata totală a lucrărilor de execuție a proiectului este de 24 de luni. După finalizarea lucrărilor de construcție a conductei și a grupului de facilități de suprafață 122 Balta Albă sursele menționate vor dispărea.

Materialele de construcție necesare nu vor fi preparate pe amplasament, acestea fiind aprovizionate de către unități de preparare specializate din zonă.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător etc.), a căror revizie tehnică garantează funcționarea corespunzătoare și minimizarea emisiilor.

În **perioada de operare** a obiectivului, pe amplasamentul grupului de facilități de suprafață 122 Balta Albă vor funcționa instalațiile specifice separării impurităților lichide din gazul extras prin sonda 122 Balta Albă. Acestea pot fi caracterizate ca fiind surse staționare dirijate, emisiile principale fiind reprezentate de NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO și particule în suspensie, COV, BTEX.

- ⚙ **Surse staționare dirijate** reprezentate de instalațiile tehnologice prevăzute în grup:

- generator electric necesar alimentării cu energie electrică a facilităților;
- caloriferul cu focar protejat, alimentat cu gaz din producția proprie. Evacuarea gazelor arse se va face printr-un coș cu înălțimea de 4 m și cu diametrul de 100 mm;
- regeneratorul de glicol (refierbătorul) aferent stației de uscare;
- facla grupului de facilități – funcționează numai în cazul unei avarii sau a desfășurării activităților de intervenție asupra instalațiilor din grup, ce necesită închiderea circuitului de tratare a gazelor din cadrul grupului, acesta fiind redirecționat prin faclă.

În stația de uscare emisiile sunt prezente în regeneratorul de glicol (refierbătorul), această componentă a instalației fiind sursa de căldură necesară în procesul de regenerare a glicolului. Potrivit studiilor realizate de către Agenția de Mediu Americană (*U.S. Environmental Protection Agency - EPA*) emisiile de COV și BTEX sunt direct proporționale cu numărul de cicluri de regenerare și sunt dependente de compoziția gazului care intră în procesul de uscare.

În situația actuală nu se cunoaște compoziția gazului ce va fi exploatat după realizarea sondei 122 Balta Albă și nici numărul de cicluri de regenerare a TEG, acestea din urmă fiind direct dependente de calitatea gazului care va intra în stația de uscare.

## 5.2.1 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă integrarea următoarelor măsuri în **perioada de execuție a proiectului**:

- ⚙ Utilizarea exclusiv a unor echipamente și utilaje noi, a căror inspecție tehnică să fie valabilă pe perioada execuției proiectului. În cazul apariției unor defecțiuni, utilajele vor fi îndepărtate până la remedierea acestora de către personal sau agenți economici calificați;
- ⚙ Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- ⚙ Prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de umectare a suprafețelor destinate transportului și manevrării maselor de pământ în perioadele cu vreme caldă și uscată;
- ⚙ Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- ⚙ Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

În **perioada de funcționare** a obiectivului analizat ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării instalațiilor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de răspunsul adecvat conform procedurilor interne ale Beneficiarului.

## 5.3 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

### 5.3.1 Surse de zgomot și de vibrații

În **perioada de execuție** a lucrărilor de construcție, sursele de zgomot vor avea un caracter temporar. Acesta se manifestă local și într-un interval de timp limitat.

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de activitățile de execuție a șanțului de pozare, amenajarea terenului și instalarea elementelor din grupul de facilități.

Sursele de zgomot reprezentate de utilajele folosite la săparea șanțurilor de pozare a conductei de aducțiune gaze (acolo unde condițiile din teren nu impun săparea manuală) și de amenajare a terenului au caracter temporar, acestea fiind prezente pe amplasament doar pe perioada de execuție a lucrărilor (10 ore/zi, 5 zile pe săptămână).

Dat fiind volumul de lucrări propuse, apreciem că pe amplasament nu vor exista surse care să genereze mai mult de 90 dB(A).

Nivelul de zgomot reglementat de STAS 10009-2017, „Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului 119/2014, în cazul în care un obiectiv se amplasează în vecinătatea unui teritoriu protejat (zone locuite, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale) în care zgomotul exterior de fond nu depășește 50 dB în timpul zilei și 40 dB în timpul nopții, valoarea de zgomot nu trebuie să depășească 50 dB pe timp de zi, 40 dB pe timp de noapte. Cu alte cuvinte, în teritoriile protejate, așa cum este și zona proiectului analizat în prezenta documentație, în care nivelul de zgomot de fond este mic, nu sunt premise depășiri ale nivelurilor de zgomot de peste 50 dB pe timp de zi și 40 pe timp de noapte.

Totodată, literatura de specialitate *Foreman et. al. (1998)* indică faptul că un declin al păsărilor ce trăiesc în pajiști apare la un nivel de zgomot de peste 48 dB, iar al celor de pădure la peste 42 dB.

Din experiența proiectelor anterioare similare, putem estima că izolinia de zgomot cu valoarea de 50 dB(A), ce reprezintă valoarea limită de zgomot la nivelul locuințelor pe timp de zi, se înregistrează la o distanță de cca. 100 m față de fronturile de lucru.

Având în vedere afirmațiile de mai sus și luând în considerare distanța mică de la limita proiectului la receptorii sensibili din zonă (locuințe sat Băile ~ 20 m, respectiv situri Natura 2000 ~ 2 m), sursele de zgomot și vibrații existente pot genera un impact potențial negativ temporar asupra acestora.

În **perioada de funcționare** a obiectivului nu vor fi prezente surse importante de zgomot și vibrații, activitățile generatoare de zgomot ce se vor desfășura în cadrul grupului fiind în principal datorate prezenței autovehiculelor și a autoutilitarelor care se vor afla ocazional pe amplasament..

### 5.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot, la execuția lucrărilor se vor lua o serie de măsuri tehnice și operaționale, cum ar fi:

- ⚙️ amplasarea pe durata execuției de panouri fonoabsorbante mobile pe laturile din nord, est și sud ale grupului de facilități (lungime ~130 m);
- ⚙️ adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- ⚙️ utilizarea de echipamente și utilaje performante cu un nivel redus de zgomot;
- ⚙️ oprirea motoarelor utilajelor și vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrărilor.

În perioada de operare nu considerăm necesară stabilirea unor măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot.

## 5.4 PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

### 5.4.1 Surse de radiații

În cadrul lucrărilor de realizare a proiectului nu se vor utiliza sau vehicula surse de radiații ionizante.

### 5.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Pentru acest tip de activitate nu considerăm necesară prevederea unor măsuri speciale de protecție împotriva radiațiilor.

## 5.5 PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

### 5.5.1 Surse de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Activitățile de pregătire a terenului, fundare a elementelor grupului și pozarea conductei vor genera modificări fizice ale solului.

Menționăm că lucrările de execuție a conductei de aducțiune se vor desfășura la suprafața terenului, pe o lungime de 355 m, cu un culoar de 5,5 m și la o adâncime maximă de 1,5 m, fără afectarea mediului geologic. Pentru execuția șanțului de pozare a conductelor prevăzute în cadrul acestui proiect, se estimează că se va excava un volum de pământ de aproximativ 2.928,75 m<sup>3</sup>, acesta va fi refolosit în totalitate pentru astuparea șanțului după pozarea conductei.

Terenul vizat de execuția șanțului are în prezent categoria folosință teren arabil și drum. La finalizarea lucrărilor de execuție terenul va fi redat la folosința actuală.

Suprafața ocupată de grupul de facilități de suprafață, drumul de acces amenajat și parcare aferentă acestuia însumează aproximativ 2.934 m<sup>2</sup>. Stratul superficial al solului va fi decopertat, suprafața va fi amenajată cu piatră spartă iar instalațiile tehnologice vor fi fundate. Volumul decopertat, estimat la 702 m<sup>3</sup>, va fi depozitat în careul de foraj al Sondei 122 Balta Albă, urmând ca în momentul restrângerii acestuia la suprafața de 2.000 m<sup>2</sup> (în perioada de exploatare), pământul să fie folosit la amenajarea terenului cu scopul aducerii sale la starea inițială.

Sursele potențiale de contaminare ale solului sunt reprezentate de:

⚙️ **În perioada de execuție:**

- Depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- Funcționarea vehiculelor și a utilajelor cu motor cu combustie implicate în realizarea lucrărilor, ce vor genera poluanți caracteristici proceselor de ardere a combustibililor. În funcție de condițiile atmosferice și capacitatea de dispersie, aceștia se pot precipita în zona frontului de lucru;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor. În cazul producerii acestor scurgeri se va proceda imediat la colectarea cantităților contaminate și eliminarea de pe amplasament ca deșeu periculos, prin intermediul unui operator autorizat. Aplicarea corectă a măsurilor de intervenție în caz de poluări accidentale va asigura în astfel de situații un impact redus la nivelul solului cu posibilitatea limitării și minimizării efectelor acestuia.

#### ⚙ În etapa de funcționare:

- Gospodărirea incorectă a deșeurilor;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehiculele personalului de lucru în zona parcării sau drumului de acces;
- Scurgeri accidentale de apă de zăcământ din habe.

## 5.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului, subsolului și apelor freactice

Riscul apariției unor poluări accidentale poate fi îndepărtat prin respectarea măsurilor prevăzute în documentațiile de proiectare, a procedurilor și planurilor de intervenție ale beneficiarului și prin aplicarea unor măsuri suplimentare:

#### ⚙ Etapa de execuție:

- Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- Depozitarea temporară pe amplasament a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- Stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a promova reinstalarea naturală a vegetației autohtone;
- Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;



- Întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor nu se vor realiza pe amplasament;
- În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare;
- Conductele proiectate vor fi prevăzute cu protecție la exterior contra coroziunii;
- Conductele vor fi supuse probelor de presiune cu aer și apă, pentru depistarea eventualelor defecte, care vor fi remediate, după care probele vor fi repetate.

#### ⚙ Etapa de operare:

- Fundația havei este proiectată ca radier din beton armat și prevăzut cu rebord (bordură) perimetral și bașă pentru colectarea scurgerilor. Platforma se amenajează cu pardoseală de ciment sclivisit, executată cu pante spre bazinul de colectare scurgeri;
- Exploatarea havei din incinta grupului se va realiza într-un mod în care să nu permită depășirea cotei de gardă de stocare a apelor de zăcământ;
- Verificarea periodică a integrității instalațiilor și echipamentelor aferente grupului;
- Stabilirea unui program de revizii și reparații pentru instalațiile tehnologice, pentru a se evita defectarea acestora și a asigura funcționarea lor la parametri optimi;
- Depozitarea deșeurilor menajere se va realiza în containere închise, într-o zonă specială, iar eliminarea de pe amplasament se va face prin intermediul unor firme autorizate.

## 5.6 PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE

### 5.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul se află în imediata apropiere a siturilor Natura 2000, ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru și ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Câineni, limita proiectului situându-se la aproximativ 2 m față de culoarul de lucru al conductei și la 5 m față de limita viitorului grup. Totodată, proiectul este localizat la cca. 70 m E față de rezervația RONPA0288, rezervație de tip geologic și zoologic.

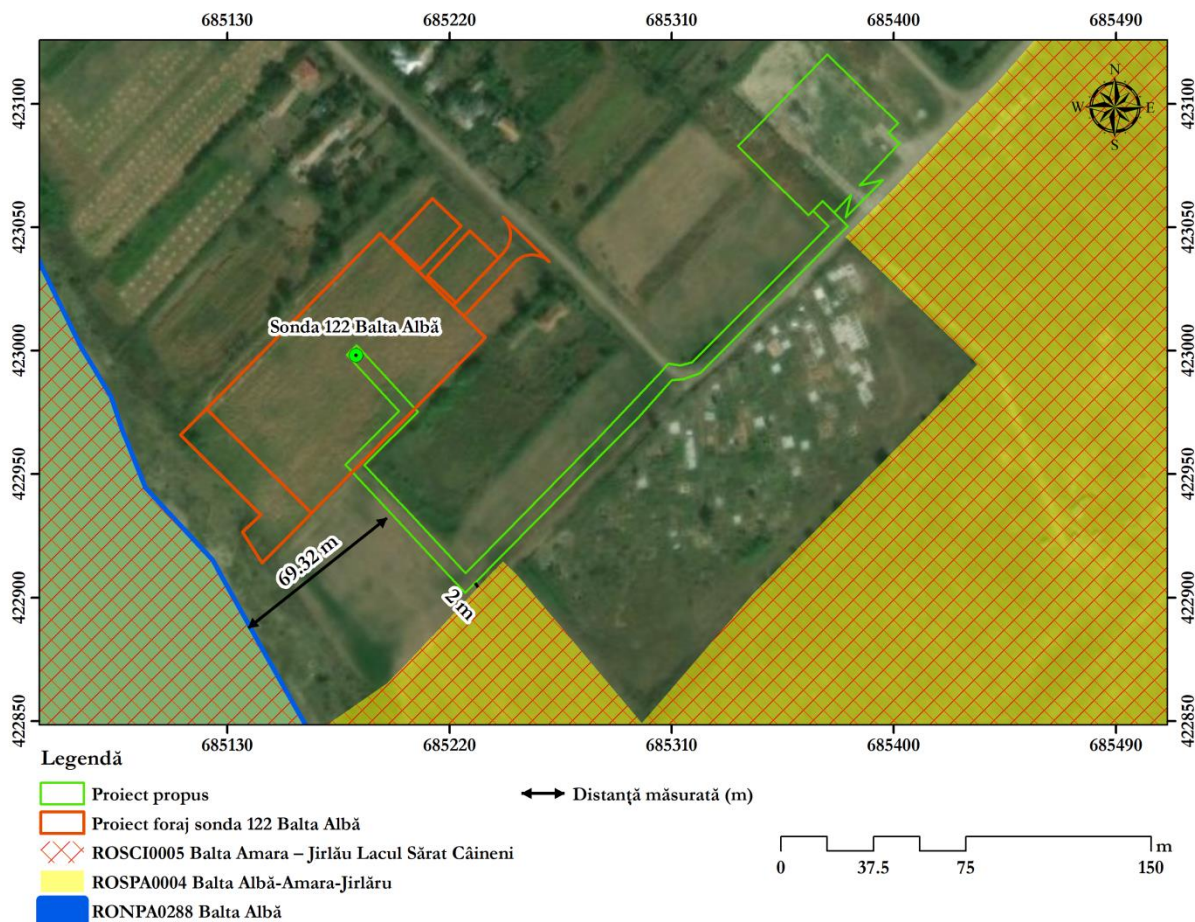


Figura nr. 5-1 Amplasarea elementelor proiectului în raport cu limitele siturilor Natura 2000

În ceea ce privește ecosistemele acvatice, lacul Balta Albă este cel mai apropiat corp de apă față de limita amplasamentului, situat la o distanță de 70 m. Lacul și zona adiacentă (turbării și pajiști) au fost declarate rezervație naturală prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate). Rezervația asigură condiții de hrană, cuibărit, viețuire pentru mai multe specii de păsări migratoare, de pasaj sau sedentare (<https://paradisul-pasarilor.ro/rezervatia-naturala-protejata-balta-alba/>).

## 5.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Terenul pe care este propusă realizarea obiectivului analizat are în prezent categoria de teren arabil și drum. Lucrările propuse pentru realizarea obiectivelor proiectului nu se vor efectua în interiorul unei arii naturale protejate și nu sunt în măsură să afecteze habitate naturale sau specii de floră sau faună de interes conservativ. Lucrările propuse nu se vor dezvolta în albia unui râu sau în alte tipuri de ecosisteme acvatice și nu sunt în măsură să afecteze integritatea structurală sau funcțională a acestor ecosisteme.

De asemenea, în perioada de operare a obiectivului nu vor fi necesare măsuri suplimentare de protecție a biodiversității, activitățile desfășurate nefiind în măsură să afecteze habitatele sau speciile pentru care au fost desemnate ariile protejate din vecinătate.

## 5.7 PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

### 5.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Din analiza spațială a elementelor proiectului în raport cu obiectivele de interes public existente în zonă reies următoarele:

- ⚙ Cel mai apropiat monument istoric situat față de limita proiectului, este Situl arheologic de la Băile (satul Băile, comuna Balta Albă), aflându-se la o distanță de cca 800 m. Ținând cont de distanța mare față de obiectiv, nu există posibilitatea ca proiectul să afecteze structurile din cadrul acestuia.
- ⚙ Proiectul este propus a se desfășura în partea de sud a intravilanului localității Băile, într-o zonă în care sunt prezente case. Distanța față de cea mai apropiată casă, măsurată de la limita proiectului este de cca 20 m;
- ⚙ Proiectul nu se desfășoară în zone asupra cărora există un regim de restricție;
- ⚙ În satul Băile nu s-au identificat comunități sau obiective de interes tradițional care pot fi afectate de activitățile care se vor desfășura în perioada de execuție și operare.

### 5.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

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

- ⚙ Amplasarea de panouri fonoabsorbante mobile pe laturile din nord, est și sud ale grupului de facilități (lungime ~130 m);

- ⚙ Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- ⚙ Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- ⚙ Umectarea suprafețelor pe care se efectuează manevre ale utilajelor sau transportul materialelor în perioade secetoase, pentru a minimiza impactul asupra calității aerului la nivel local;
- ⚙ Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- ⚙ Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- ⚙ Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.

## 5.8 PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI/ÎN TIMPUL EXPLOATĂRII, INCLUSIV ELIMINAREA

### 5.8.1 Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislație europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În **etapa de execuție** a proiectului vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- ⚙ Deșeuri de materiale de construcție: amestecuri metalice (feroase și neferoase) (cod 17 04 07) – rezultate ca urmare a instalării echipamentelor din incinta grupului precum și de la execuția conductelor tehnologice;
- ⚙ Deșeuri de la sudură (cod 12 01 13) – rezultate ca urmare a sudurii elementelor metalice aferente echipamentelor prevăzute în grup și a conductelor tehnologice;
- ⚙ Deșeuri municipale amestecate rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor (cod 20 03 01).

**Tabel nr. 5-1 Tipurile și cantitățile de deșeuri generate în urma realizării proiectului**

Etapa	Tip deșeu	Stare fizică	Cod deșeu conform Deciziei 2014/955/CE	Cantitatea estimată a fi generată
Execuție	Amestecuri metalice	S	17 04 07	0,1 t/perioda de execuție
	Deșeuri de la sudură	S	12 01 13	nd
	Deșeuri municipale amestecate	S	20 03 01	0,5 t/perioda de execuție
Funcționare	Deșeuri municipale amestecate	S	20 03 01	0,5 t/an
	Alte deșeuri nespecificate (din categoria deșeurilor de la purificarea și transportul gazelor naturale)	L	05 07 99	nd – în funcție de calitatea gazului extras
	Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase (trietilenglicol uzat)	L	16 01 14*	nd

\* În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Decizia Comisiei Europene 2014/955/UE

În **etapa de funcționare** a proiectului vor rezulta următoarele categorii de deșeuri:

- ⚙ Deșeuri municipale amestecate rezultate din activitatea socială a personalului implicat în funcționarea grupului de facilități de suprafață (cod 20 03 01);
- ⚙ Deșeuri lichide sub forma apelor de zăcământ condensate în procesele de separare a impurităților lichide.
- ⚙ Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase (16 01 14\*) rezultate ca urmare a schimbării periodice a trietilenglicolului uzat din stația de uscare. Cantitatea anuală generată nu poate fi estimată la acest moment al proiectului, aceasta depinzând de calitatea gazului tratat.

## 5.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populația din zonă și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin transportarea la depozitul de deșeuri. Se va avea în vedere posibilitatea recuperării și valorificării a cât mai multor materiale, atât în scopul reducerii cheltuielilor, cât și în scopul protecției mediului.

Pământul care va rezulta în urma lucrărilor de excavare va fi depozitat în zona de lucru, urmând ca la final să fie utilizat în totalitate la umplerea șanțului.

Deșeurile de materiale de construcții rezultate pe parcursul realizării lucrărilor vor fi colectate de către constructor, pe categorii, acordându-se o atenție deosebită deșeurilor periculoase (în cazul în care vor apărea) ce nu vor trebui amestecate cu cele nepericuloase. Toate deșeurile vor fi evacuate de pe amplasament prin intermediul unor operatori autorizați pentru colectarea/ valorificarea/ depozitarea fiecărui tip de deșeu, pe bază de contracte. Se va evita depozitarea temporară a deșeurilor direct pe sol.



În perioada de funcționare a obiectivului vor fi generate: ape de zăcământ, ca urmare a prelucrării gazelor de sondă, trietilenglicol uzat din stația de uscare precum și deșeuri municipale amestecate, ca urmare a activității personalului lucrativ. Cantitățile de deșeuri tehnologice reprezentate de apele de zăcământ și de trietilenglicolul uzat nu pot fi controlate, acestea depinzând în totalitate de natura gazului exploatat. Pentru reducerea cantităților de deșeuri municipale eliminate la depozitul de deșeuri municipale, se vor colecta selectiv deșeurile rezultate în urma activității sociale ale personalului operator, pentru fracțiile plastic, hârtie/carton, sticlă și deșeuri biodegradabile. Dintre acestea, deșeurile biodegradabile vor fi transportate la depozitul de deșeuri municipale iar fracțiile de plastic, hârtie/carton și sticlă vor fi valorificate în vederea reciclării prin operatori autorizați.

### 5.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor

În etapa de execuție a proiectului se va prevedea încheierea unor contracte cu societăți autorizate ce vor acoperi eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate.

De asemenea, în ambele faze ale proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv HG nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

**Tabel nr. 5-2 Modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate**

Denumire deșeu	Modul de gestionare colectare/evacuare	Observații
<b>1. ETAPA DE EXECUȚIE</b>		
Deșeuri municipale amestecate	În cadrul organizării de șantier, antreprenorul va realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele, etichetate cu codul și denumirea deșeurilor. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localității.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri de la sudură	Deșeurile generate în urma activităților de sudură vor fi colectate, depozitate selectiv și etichetate corespunzător în vederea eliminării acestora de către un operator specializat.	
Amestecuri metalice	Vor fi colectate și depozitate selectiv, etichetate cu codul și denumirea deșeurilor corespunzător, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați.	
<b>2. ETAPA DE FUNCȚIONARE</b>		
Deșeuri municipale amestecate	În incinta grupului de facilități de suprafață se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele, etichetate cu codul și denumirea deșeurilor. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localității.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
Alte deșeuri nespecificate (din categoria deșeurilor de la purificarea și	Impuritățile lichide condensate și preluate din volumul gazului extras din sonda 122 Balta Albă se va colecta în haba cu capacitatea de 30 m <sup>3</sup> . Periodic, conținutul acesteia va fi preluat de un operator	

Denumire deșeu	Modul de gestionare colectare/evacuare	Observații
transportul gazelor naturale)	autorizat și transportată la o sondă de injecție în vederea utilizării acesteia la	
Fluide antigel cu conținut de substanțe periculoase (trietilenglicol uzat)	Acest tip de deșeu va fi colectat temporar în cadrul grupului în recipienți etanși și eliminat ulterior prin agenți economici autorizați.	

## 5.9 GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE

### 5.9.1 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse

În **etapa de execuție** a proiectului propus se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea lucrărilor, însă acestea nu se vor stoca pe amplasament. Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor și utilajelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

După **punerea în funcțiune** a obiectivului analizat, pe amplasamentul stației de uscare a gazului se va afla rezervorul metalic de stocare trietilenglicol (TEG), inclus în instalația de uscare, precum și un butoi metalic cu capacitatea de 200 l, ce va asigura stocul necesar completării nivelului de TEG timp de cca. 1 an.

Transvazarea TEG din recipientul de stocare în rezervorul stației se face cu ajutorul unei pompe electrice de butoi, de către personalul specializat și dotat cu echipament de protecție specific lucrului cu substanțe toxice.

### 5.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Managementul substanțelor utilizate se va face respectând legislația în vigoare și indicațiile producătorului sau ale fișelor de securitate, după caz.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în afara amplasamentului, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la riscurile asociate și la modul de acțiune în cazul apariției unor incidente. Trietilenglicolul utilizat pentru completarea din stația de uscare va fi depozitat în condiții optime, într-un butoi metalic etanș ce va fi amplasat în interiorul magaziei.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale este necesară elaborarea unui plan de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

### 5.9.3 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Proiectul propus presupune utilizarea unor cantități reduse de resurse naturale, pentru construcția respectiv funcționarea obiectivelor care fac obiectul acestuia. Astfel:

- ⚙️ proiectul presupune lucrări de decopertare și excavare a solului în etapa de construcție, urmând ca în etapa de funcționare să se folosească pentru umplere și nivelare excedentul rezultat în urma primei etape;
- ⚙️ terenul utilizat pentru realizarea proiectului are categoria de folosință teren agricol. Astfel pentru construcția conductei acesta va fi readus la folosință actuală după finalizarea lucrărilor de pozare a acesteia, iar în cazul grupului de facilități categoria de folosință va fi schimbată în folosință industrială;
- ⚙️ atât în perioada de execuție cât și cea de funcționare apa va fi folosită în scop igienico sanitar, potabil respectiv tehnologic așa cum este descris în subcapitolul 3.6.8.

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

## 6.1 NATURA IMPACTULUI

Analiza proiectului propus și a efectelor sale asupra componentelor de mediu, detaliate în capitolul anterior, conduce la concluzia că acesta are **un impact potențial negativ redus ca intensitate și de natură temporară** datorită caracteristicilor sale:

- ❁ din punct de vedere al impactului potențial asupra apelor, proiectul propus nu implică intervenții sau lucrări ce ar afecta corpurile de apă de suprafață sau subteran. De asemenea, proiectul nu propune soluții de evacuare a apelor uzate în cursuri de apă în niciuna din etape;
- ❁ în ceea ce privește calitatea aerului, proiectul propus poate avea un impact negativ redus ca intensitate în perioada de execuție, manifestat în principal prin creșterea concentrației de particule în suspensie datorită manevrării maselor de pământ. Activitățile generatoare de praf se vor desfășura pe o suprafață de teren mică și cu un număr de utilaje de asemenea redus;
- ❁ în ceea ce privește distanța față de zonele locuite, cea mai apropiată locuință din localitatea Băile se află la aproximativ 20 m față de amplasamentul propus pentru realizarea proiectului. Proximitatea față de receptorii sensibili poate cauza un disconfort temporar prin creșterea nivelului de zgomot în perioada de execuție, însă pentru aceasta proiectul prevede măsuri de reducere a nivelului de zgomot prin amplasarea de panouri fonoabsorbante mobile în fronturile de lucru. Proiectul nu se află în proximitatea unor elemente cu valoare culturală;
- ❁ din punct de vedere al impactului potențial asupra solului, pe suprafața prevăzută pentru pozarea conductei de aducțiune, acesta se va manifesta temporar în perioada de execuție. Pământul excavat va fi depozitat în culoarul de lucru, fiind folosit la astuparea șanțului și redarea terenului în categoria de folosință la finalul execuției. Pentru perioada de operare, solul corespunzător grupului de facilități va fi impactat prin ocuparea pe termen lung a suprafeței. Solul decopertat pentru amenajarea grupului se va depozita în interiorul careului de foraj, fiind utilizat pentru amenajarea și refacerea ecologică a suprafeței la restrângerea suprafeței acestuia în perioada de exploatare;
- ❁ proiectul propus se va dezvolta în o zonă cu destinație agricolă ce nu se află în interiorul unei arii naturale protejate. Cu toate că în imediata apropiere a proiectului, la o distanță de cca. 2 m se află siturile Natura 2000 ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru și ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Căineni, considerăm că activitățile propuse în cadrul proiectului, atât în etapa de execuție cât și în etapa de funcționare nu sunt în măsură să afecteze semnificativ speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate aceste situri. De asemenea, nivelul de zgomot relativ

redus produs în etapa de execuție nu este în măsură să producă efecte perturbatoare semnificative asupra speciilor de faună din ariile protejate din zonă.

- ⚙️ Prin modul de gestionare al deșeurilor și substanțelor chimice rezultate/utilizate atât în faza de execuție cât și în faza de operare, propus în proiect, considerăm că nu se vor produce presiuni asupra factorilor de mediu din zonă.

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

Efectele decelabile generate de activitățile specifice perioadei de execuție vor fi resimțite la nivel local. În ceea ce privește impactul asupra populației umane cauzat de creșterea nivelului de zgomot, pe baza analizelor spațiale ale imaginilor satelitare cu rezoluție mare, au fost identificate 15 locuințe în aria de influență înscrisă în o rază de 250 m față de limitele proiectului.

Prin natura activităților ce se vor desfășura în cadrul proiectului, cât și după finalizarea acestuia, nu sunt așteptate extinderi ale impactului estimat.

## 6.3 MAGNITUDINEA ȘI COMPLEXITATEA IMPACTULUI

Se apreciază că impactul asupra componentelor de mediu va fi după cum urmează:

- ⚙️ **Impactul asupra aerului** în faza de execuție va fi redus ca intensitate, în timp și în spațiu. În scopul eliminării posibilității dispersiei pulberilor provenind din activitățile de transport, manevrare a pământului și lucrările de construcție, proiectul prevede utilizarea unor utilaje moderne și aplicarea unor măsuri ce minimizează emisia poluanților în atmosferă. În etapa de funcționare, sursele de emisie a poluanților nu au capacitatea de a genera un impact negativ semnificativ asupra calității aerului din zonă, Considerăm că magnitudinea impactului în ambele faze ale proiectului va fi negativ redusă.
- ⚙️ **Impactul asupra solului și subsolului.** Prin măsurile prevăzute în proiect, se va asigura protecția solului și subsolului. Se apreciază că proiectul nu va avea un impact asupra subsolului iar asupra solului magnitudinea impactului este negativ redusă.
- ⚙️ **Impactul asupra biodiversității.** Așa cum s-a precizat și în secțiunile anterioare, lucrările de execuție se vor desfășura exclusiv pe suprafața unui teren de folosință arabil, astfel încât nu vor fi afectate habitate naturale sau alte elemente de valoare conservativă. Considerăm însă că zgomotul produs în etapa de execuție se va extinde pe o suprafață mică din interiorul



siturilor Natura 2000 din imediata vecinătate a proiectului, magnitudinea impactului fiind estimată a fi redusă.

- ⚙️ **Impactul asupra mediul social și economic.** În etapa de execuție a proiectului, la nivelul caselor din vecinătatea proiectului pot apărea forme de disconfort datorate nivelului de zgomot mai crescut și a emisiilor atmosferice generate de utilajele ce vor fi implicate în activitățile de construire. Considerăm că aceste forme de impact vor fi temporare și de magnitudine moderată, fiind prevăzute în proiect măsuri de reducere. În etapa de funcționare nu vor fi prezente surse semnificative de perturbare a localnicilor din zonă, instalațiile din incinta grupului nefiind în măsură să genereze zgomot sau emisii atmosferice semnificative;
- ⚙️ **Impactul asupra obiectivelor de patrimoniu cultural.** În zona de influență a proiectului nu au fost identificate obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice. Se poate aprecia faptul că elementele de patrimoniu cultural sau alte elemente de importanță pentru comunitatea locală nu vor fi afectate de proiect.

## 6.4 PROBABILITATEA IMPACTULUI

Pentru componentele de mediu asupra căreia s-a constatat existența unui impact potențial negativ, probabilitatea incidenței este medie, fiind supusă unui grad de incertitudine datorat detaliilor tehnice din perioada de execuție, ce nu se pot evalua în această fază a proiectului. Ca urmare a aplicării măsurilor prevăzute în secțiunea 7.6, se estimează că probabilitatea impactului va fi scăzută.

## 6.5 DURATA, FEREVENȚA ȘI REVERSIBILITATEA IMPACTULUI

Principalul impact asociat proiectului va fi impactul generat de creșterea nivelului de zgomot din perioada de execuție care se limitează la orarul de lucru pe șantier, pe când cel asociat alterării locale a calității aerului este exprimat în funcție de condițiile de microclimat și dispesie.

Toate impacturile estimate asupra tuturor componentelor analizate în prezenta documentație au caracter temporar și reversibil.

În etapa de funcționare a obiectivului, impactul generat asupra solului prin ocuparea suprafeței corespunzătoare grupului de facilități de suprafață, se va manifesta pe o durată mare de timp, corespunzătoare duratei de viață a investiției, în final, impactul având un caracter reversibil.

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

Conform analizelor realizate în prezenta documentație, lucrările specifice proiectului nu vor genera un impact semnificativ asupra factorilor de mediu sau asupra mediului social.

În urma analizării proiectului a fost estimat un impact negativ moderat la nivelul populației umane din satul Băile și asupra speciilor de păsări ce ar putea fi prezente pe lacul Balta Albă din vecinătate în special datorită zgomotului produs în etapa de execuție. Pentru evitarea impactului, a fost propusă amplasarea unor panouri fonoabsorbante mobile.

## 6.7 NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI

Activitățile propuse pentru realizarea investiției, cât și obiectivele proiectului din faza de operare nu se regăsesc în Anexa I – „Lista cuprinzând activitățile propuse” a Convenției 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 distanțe mari față de granițele țării și nu va avea impact transfrontieră.

## 7 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

În **perioada de execuție** a lucrărilor se vor respecta condițiile și cerințele impuse prin actele de reglementare obținute. Nu considerăm necesară implementarea unui program de monitorizare a calității factorilor de mediu (analize, măsurători) în această etapă, dată fiind lipsa producerii unor impacturi negative semnificative asupra subcomponentelor de mediu.

Pe durata execuției proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor, evidența incidentelor de mediu, a reclamațiilor, precum și a măsurilor întreprinse pentru soluționarea acestora.

În **perioada de operare**, pe amplasamentul analizat, în conformitate cu prevederile sistemului propriu de management de mediu, sănătate și securitate ocupațională, vor avea loc verificări periodice ale stării tehnice a conductei, a parametrilor de funcționare corespunzătoare a echipamentelor dispuse în grupul de facilități de suprafață și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului.

Și în această etapă se va ține evidența incidentelor de mediu, a reclamațiilor și măsurilor întreprinse pentru soluționarea acestora.

În conformitate cu prevederile sistemului propriu de management de mediu și de sănătate și securitate ocupațională, vor avea loc:

- ⚙ Verificări periodice ale stării tehnice a instalațiilor și a parametrilor de funcționare și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;
- ⚙ Instruiri ale personalului privind procedurile de exploatare și de prevenire a poluărilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora;
- ⚙ Menținerea evidenței cantităților de fracții lichide rezultate în procesul de separare a gazelor;
- ⚙ Menținerea evidenței gestiunii deșeurilor în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Și în această etapă se va ține evidența incidentelor de mediu, a reclamațiilor și măsurilor întreprinse pentru soluționarea acestora.

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

### 8.1 JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI

Conform HG nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, proiectul propus se încadrează în Anexa 2 – „Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea evaluării impactului asupra mediului” la pct. 2, litera d) foraje de adâncime, cu excepția forajelor pentru investigarea stabilității solului.

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind IPPC, LCP, COV, Seveso etc.

### 8.2 MENȚIONAREA 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 ȘANTIER

## 9.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

În cadrul organizării de șantier nu vor exista facilități de cazare pentru personalul executant implicat în lucrările de execuție a investiției, aceștia fiind plasați în unități autorizate de cazare existente în proximitatea amplasamentului. Organizarea de șantier va fi utilizată în principal pentru depozitarea temporară a materialelor necesare execuției proiectului precum și pentru gararea utilajelor implicate în aceste lucrări.

Pentru planificarea și administrarea activităților necesare execuției, constructorul autorizat va realiza un proiect propriu, în funcție de capacitățile și dotările de care dispune. În perioada realizării lucrărilor, inclusiv punerea în funcțiune, constructorul este obligat să pună la dispoziția beneficiarului toate documentele referitoare la calitatea materialelor, calitatea execuției lucrărilor, documentele care să ateste agrementările legale precum și cantitățile de lucrări executate.

Programul de lucru în șantier va fi de 10 h/zi, în intervalul 08:00 – 18:00, iar personalul executant va face zilnic deplasarea de la locul de cazare la locația investiției cu ajutorul mijloacelor specifice de transport personal.

Suprafața de teren destinată organizării de șantier va fi dotată cu următoarele elemente:

- ⚙ Rampă pentru depozitarea materialului tubular cu suprafața de 70 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Baracă vestiar cu suprafața de 24 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Rampa destinată colectării deșeurilor cu suprafața de 6 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Baracă atelier mecanic și suduri cu suprafața de 24 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Magazie piese și accesorii;
- ⚙ Baracă birouri cu suprafața de 24 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Platformă destinată garării utilajelor cu suprafața de 300 m<sup>2</sup>;
- ⚙ Toaletă ecologică;
- ⚙ Căi de acces și circulație.

La sfârșitul lucrărilor de construcție, suprafața de teren ocupată de organizarea de șantier va fi degajată și amenajată corespunzător pentru destinația acesteia în cadrul grupului de facilități de suprafață.



## 9.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier necesară pentru realizarea proiectului se va amenaja în interiorul suprafeței destinate grupului de facilități de suprafață.

## 9.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR DIN CADRUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrările din cadrul organizării de șantier vor manifesta un impact negativ redus la nivel local asupra calității aerului datorat funcționării vehiculelor, utilajelor și echipamentelor dotate cu motoare cu combustie, precum și activităților de pregătire a terenului. Amplasarea organizării de șantier în cadrul suprafeței destinate grupului de facilități reduce cumularea impacturilor negative prin reducerea numărului de activități necesare execuției proiectului propus, având în vedere faptul că rezultatele lucrărilor necesare organizării de șantier se vor putea valorifica pentru amenajarea grupului de facilități.

## 9.4 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier sunt reprezentate de:

- ⚙️ Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului:
  - surse temporare generatoare de zgomot și vibrații;
  - scurgeri accidentale de produse petroliere;
  - emisii atmosferice (pulberi, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>).
- ⚙️ Activitățile personalului pentru stasificarea nevoilor gospodărești:
  - apa uzată menajeră;
  - ambalaje alimentare, obiecte de uz personal.

## 9.5 DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

În vederea reducerii impactului asupra factorilor de mediu, atât în etapa de amenajare a organizării de șantier, cât și pe parcursul etapei de construcție, se vor lua următoarele măsuri:

- ⚙ delimitarea în prealabil a limitelor proiectului, pentru a nu exista riscul de afectare a unor suprafețe suplimentare ce nu sunt cuprinse în proiect;
- ⚙ pentru reducerea emisiilor atmosferice se vor utiliza exclusiv echipamente și utilaje având verificările de întreținere la zi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- ⚙ proiectul va integra măsura de împrejmuire a laturii estice a grupului de facilități cu panouri fonoabsorbante mobile pentru reducerea impactului cauzat de creșterea nivelului de zgomot în perioada de execuție. Adicional, se vor opri motoarele vehiculelor de transport și utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate și se va evita supraturarea motoarelor. În perioada de operare, proiectul nu are capacitatea de a genera creșteri semnificative ale nivelului de zgomot;
- ⚙ amenajarea spațiilor special destinate pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, astfel încât acestea să nu fie depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasamentul organizării de șantier, în baza contractelor încheiate cu firme specializate;
- ⚙ apele uzate menajere vor fi evacuate în timp util, pentru a se evita eventualele scurgeri, fiind executată exclusiv de firme specializate.

# 10 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

## 10.1 LUCRĂRI PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA LUCRĂRILOR

Suprafața de teren afectată temporar de lucrările de pozare a conductei de aducțiune este de 1.954 m<sup>2</sup>. În prezent, terenul care va fi utilizat pentru realizarea obiectivului are categoria de folosință a terenului – teren arabil și drumuri.

În perioada de execuție a lucrărilor, stratul de sol vegetal va fi decopertat de pe suprafața culoarului de lucru pentru pozarea conductei și depozitat în limitele culoarului de lucru în vederea utilizării acestuia pentru refacerea suprafeței afectate după finalizarea lucrărilor.

Suprafața necesară amenajării grupului de facilități de suprafață, a parcării și drumului de acces (ce însumează 2.934 m<sup>2</sup> va fi scoasă din categoria actuală de folosință (teren agricol) iar stratul de sol fertil să fie decopertat (20 cm). Solul decopertat va fi depozitat în careul de foraj al sondei 122 Balta Albă, în vederea refacerii ecologice după terminarea lucrărilor.

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

Pentru reducerea riscului de apariție a unor fisuri pe traseul conductei, s-au luat următoarele măsuri:

- ⚙️ conducta proiectată va fi prevăzută cu protecție anticorozivă, fiind preizolate cu polietilenă extrudată;
- ⚙️ conducta proiectată va fi prevăzută fi supusă probelor de presiune, pentru depistarea eventualelor defecte care vor fi remediate, după care probele vor fi repetate.

Prin natura proiectului propus, nu considerăm la acest moment necesare eventuale măsuri de decontaminare a solului sau apei subterane.

## 10.3 ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA/DEZAFECTAREA/DEMOLAREA INSTALAȚIEI

În eventualitatea deciziei de abandonare a sondei 122 Balta Albă din cauze tehnice sau tehnologice, în urma închiderii fluxului de gaz, se poate dispune demontarea conductei de aducțiune. Etapele necesare sunt cele specifice activității de construcții-montaj:

- ⚙️ Lucrări pregătitoare – întreruperea fluxului de gaz, delimitarea culoarului de lucru, săparea șantului;
- ⚙️ Demontarea conductei de aducțiune, secționarea acesteia în vederea evacuării și valorificării;
- ⚙️ Refacerea culoarului de lucru.

În eventualitatea deciziei de abandonare a grupului de facilități de suprafață, lucrările de dezafectare se vor realiza pe baza unui alt proiect elaborat de o firmă specializată pentru adoptarea celor mai bune soluții care să permită refacerea terenului. Lucrările de refacere a amplasamentului în cazul dezafectării sunt asemănătoare cu cele din etapa de construcție. Principalele etape în acest caz sunt:

- ⚙️ Lucrări pregătitoare – întreruperea fluxului de gaz, securizarea interconexiunilor, dezafectarea instalațiilor tehnologice și a clădirilor de tip container;
- ⚙️ Demolarea fundațiilor echipamentelor;
- ⚙️ Îndepărtarea stratului acoperitor de piatră spartă și macadam;
- ⚙️ Evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate din demolări;
- ⚙️ Refacerea solului vegetal de pe suprafața grupului de facilități.

## 10.4 MODALITĂȚI DE REFACERE A STĂRII INIȚIALE/ REABILITARE ÎN VEDERE UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI

În perioada de execuție a lucrărilor, solul din culoarul de lucru necesar pozării țevii de aducțiune va fi protejat prin decopertarea stratului vegetal de pe suprafața fronturilor de lucru și apoi, după încetarea lucrărilor, refacerea lui la starea inițială.

# 11 ELEMENTE DE EVALUARE ADECVATĂ

## 11.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Proiectul **“Conductă de aducțiune sonda 122 Balta Albă și grup facilități Balta Albă”**, constă în construirea unui grup de colectare gaze pentru sonda 122 Balta Albă și a unei conducte de aducțiune de la sondă la grupul proiectat.

În zona proiectului, la distanța de 2 m față de limitele proiectului, se află fragmentele nordice, și cele mai extinse spațial, ale siturilor Natura 2000 ROSCI0005 și ROSPA0004 *Balta Albă-Amara-Jilău*. Limitele acestor arii naturale protejate, alături de o parte din siturile ROSCI0103 și ROSPA0160 *Lunca Buzăului* sunt cuprinse în situl de importanță pentru avifaună și biodiversitate (IBA – *Important Bird and Biodiversity Area*) cod RO074, ce măsoară 51.473 ha. Recunoașterea ca sit IBA vine în urma îndeplinirii a 5 din cele 6 criterii pe baza cărora se măsoară importanța sitului la nivel sub-regional pentru avifaună și biodiversitate.

Tabelul următor prezintă analiza de proximitate efectuată între limitele proiectului și siturile Natura 2000 pe o rază de 30 de km.

**Tabel nr. 11-1 Distanța dintre limitele proiectului și siturile Natura 2000 pe o rază de 30 de km**

Nr. crt.	Codul ariei	Denumirea ariei	Tipul ariei	Distanța (m)
1	ROSCI0005	Balta Albă - Amara - Jirlău - Lacul Sărat Căineni	SCI	2
2	ROSCI0103	Lunca Buzăului	SCI	3.605
3	ROSCI0162	Lunca Siretului Inferior	SCI	27.692
4	ROSCI0305	Ianca - Plopu - Sărat - Comăneasca	SCI	16.372
5	ROSPA0004	Balta Albă - Amara - Jirlău	SPA	2
6	ROSPA0048	Ianca - Plopu - Sărat	SPA	16.372
7	ROSPA0071	Lunca Siretului Inferior	SPA	27.835
8	ROSPA0077	Măxineni	SPA	23.090
9	ROSPA0160	Lunca Buzăului	SPA	3.605

În următoarea figură sunt prezentate limitele siturilor Natura 2000.

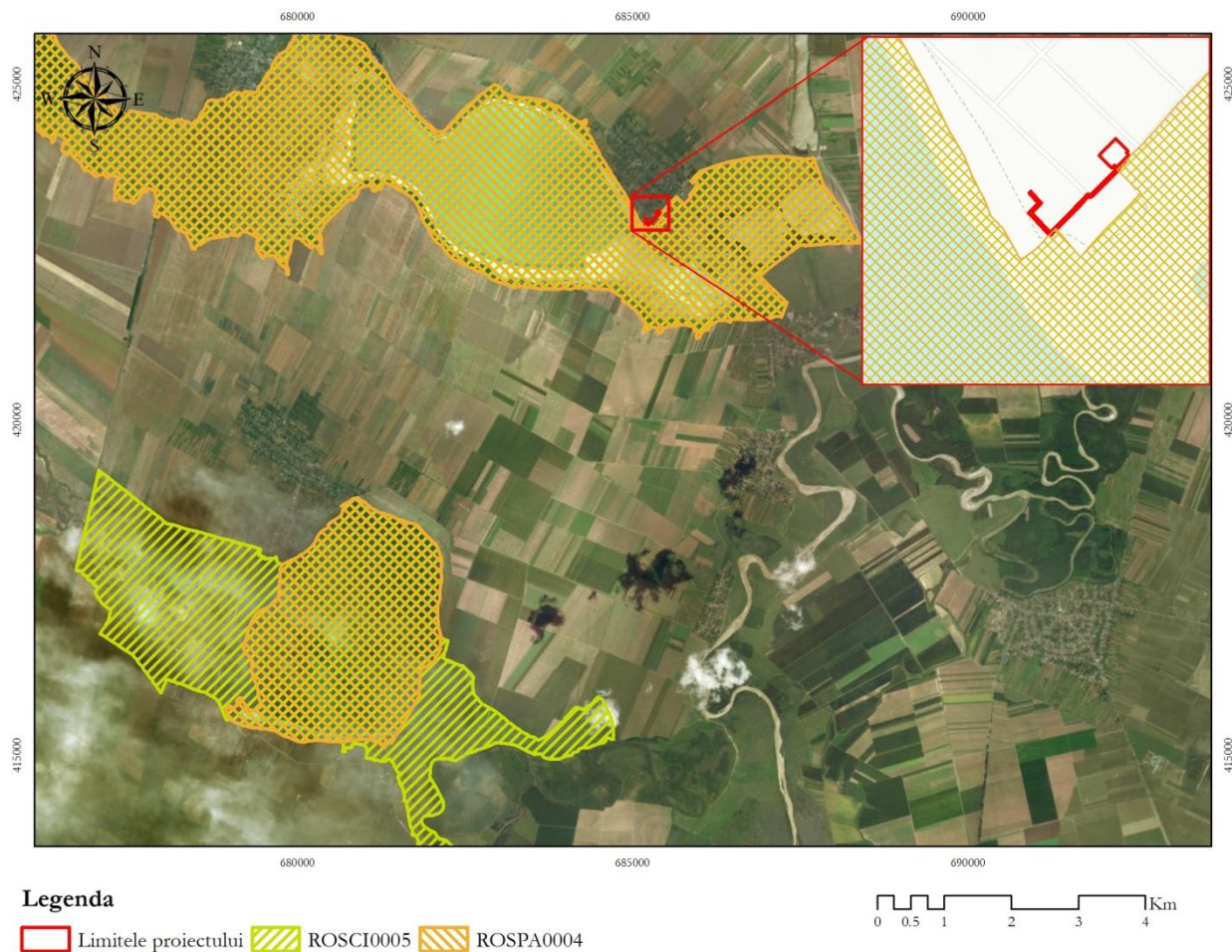


Figura nr. 11-1 Amplasarea siturilor Natura 2000 față de limita proiectului

## 11.2 NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Ariile naturale protejate de interes comunitar din apropierea proiectului au fost desemnate în special pentru protecția diversității biologice și sunt descrise după cum urmează, conform formularului standard Natura 2000:

- ⚙ **ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlăru** - Sit de protecție avifaunistică, desemnat prin Hotărârea de guvern nr. 1284/2007, cu o suprafață de 4.744,4 ha, desemnat pentru protecția a 146 de specii de păsări listate în anexele I și II ale Directivei 2009/147/CE, dintre care 94 folosesc situl pentru cuibărire, 6 pentru iernare, una pentru pasaj și 45 de specii sunt rezidentesitul se încadrează în regiunea biogeografică stepică și se află pe teritoriul administrativ al județelor Brăila și Buzău. Aria naturală protejată este importantă pentru populațiile cuibăritoare ale mai multor specii de păsări precum: *Botaurus stellaris*, *Ardea*



*purpurea, Platalea leucorodia, Aytya nyroca, Glareola pratincola, Circus aeruginosus, Charadrius alexandrinus.* De asemenea, situl constituie o zonă de hrnire și odihnă, pentru speciile migratoare precum: *Aytya nyroca, Pelecanus onocrotalus, Pelecanus crispus, Philomachus pugnax, Sterna hirundo, Anser albifrons, Branta ruficollis.*

- ⚙️ **ROSCI0005 Balta Amara – Jirlău Lacul Sărat Câineni.** Situl are o suprafață de 6.397,6 ha și se suprapune peste ROSPA0004 Balta-Albă-Amara-Jirlău, și include 3 tipuri de habitate de interes conservativ: 1310 Comunități cu *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase, 3140 Ape puterrnic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de *Chara* și 1530\* Pajiști și mlaștini panonice și pontico-sarmatice. De asemenea, situl este important și din punct de vedere faunistic, în cadrul acestuia găsindu-se specii de vertebrate și nevertebrate enumerate în Anexele II și IV ale Directivei 92/43/CEE: mamifere (*Spermophilus citellus*), amfibieni (*Bombina bombina*), reptile (*Emys orbicularis*), pești (*Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*) și nevertebrate (*Lycaena dispar*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Callimorpha quadripunctata*).

## 11.3 PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFEȚELE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR DIN ZONA PROIECTULUI

Siturile nu beneficiază de un Plan de Management intergrat, drept urmare, datele disponibile referitoare la prezența și efectivele speciilor sau suprafețele habitatelor ce se regăsesc în sit au fost colectate din Formularele Standard și în urma vizitei pe amplasament.

Tabelul următor prezintă datele referitoare la speciile de avifaună, incluse în Formularul Standard actualizat în 2016 al sitului ROSPA0004.

**Tabel nr. 11-2 Specii de avifaună pentru protecția cărora a fost declarat situl ROSPA0004, conform Formularului Standard**

Nr. crt.	Specia	Codul speciei	Tipul populației	Efectivul populațional (min-max)	U.M.
1	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A298	R	-	
2	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	A293	C	50-60	i
3	<i>Acrocephalus palustris</i>	A296	R	-	
4	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	A295	R	-	
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	A297	R	-	
6	<i>Alauda arvensis</i>	A247	C	-	
7	<i>Alcedo atthis</i>	A229	R	12-20	p
8	<i>Anas acuta</i>	A054	C	200-220	i
9	<i>Anas chipeata</i>	A056	C	4000-5000	i
10	<i>Anas crecca</i>	A052	C	8000-9000	i

Nr. crt.	Specia	Codul speciei	Tipul populației	Efectivul populațional (min-max)	U.M.
11	<i>Anas penelope</i>	A050	C	1000-1300	i
12	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	R	120-120	p
13	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	C	8000-12000	i
14	<i>Anas platyrhynchos</i>	A053	W	200-500	i
15	<i>Anas querquedula</i>	A055	C	2500-3000	i
16	<i>Anas strepera</i>	A051	C	200-230	i
17	<i>Anser albifrons</i>	A041	C	25000-	i
18	<i>Anser anser</i>	A043	R	8-8	p
19	<i>Anser anser</i>	A043	C	120-340	i
20	<i>Anser fabalis</i>	A039	C	40-50	i
21	<i>Anthus campestris</i>	A255	R	100-110	p
22	<i>Aquila pomarina</i>	A089	C	20-22	i
23	<i>Ardea cinerea</i>	A028	C	200-400	i
24	<i>Ardea purpurea</i>	A029	R	32-46	p
25	<i>Ardea purpurea</i>	A029	C	120-150	i
26	<i>Ardeola ralloides</i>	A024	C	60-80	i
27	<i>Asio otus</i>	A221	R	-	
28	<i>Aythya ferina</i>	A059	R	8-8	p
29	<i>Aythya ferina</i>	A059	C	8000-8500	i
30	<i>Aythya fuligula</i>	A061	C	100-200	i
31	<i>Aythya nyroca</i>	A060	C	800-1000	i
32	<i>Aythya nyroca</i>	A060	R	22-33	p
33	<i>Botaurus stellaris</i>	A021	P	8-10	p
34	<i>Branta ruficollis</i>	A396	C	500-5000	i
35	<i>Branta ruficollis</i>	A396	W	6500-8000	i
36	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	R	4-5	p
37	<i>Burhinus oedicnemus</i>	A133	C	30-40	i
38	<i>Calidris alpina</i>	A149	C	400-450	i
39	<i>Calidris ferruginea</i>	A147	C	150-200	i
40	<i>Calidris minuta</i>	A145	C	300-400	i
41	<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	C	20-40	i
42	<i>Carduelis cannabina</i>	A366	C	-	
43	<i>Carduelis carduelis</i>	A364	C	-	
44	<i>Carduelis chloris</i>	A363	R	-	
45	<i>Charadrius alexandrinus</i>	A138	R	20-30	p
46	<i>Charadrius dubius</i>	A136	C	200-250	i
47	<i>Charadrius hiaticula</i>	A137	C	130-160	i
48	<i>Charadrius morinellus</i>	A139	C	12-15	i
49	<i>Chlidonias hybridus</i>	A196	R	20-20	p
50	<i>Chlidonias hybridus</i>	A196	C	500-1100	i
51	<i>Chlidonias niger</i>	A197	C	400-500	i
52	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	C	1500-2000	i
53	<i>Ciconia ciconia</i>	A031	R	-	

Nr. crt.	Specia	Codul speciei	Tipul populației	Efectivul populațional (min-max)	U.M.
54	<i>Ciconia nigra</i>	A030	C	44-61	i
55	<i>Circus aeruginosus</i>	A081	R	26-28	p
56	<i>Circus cyaneus</i>	A082	C	20-30	i
57	<i>Circus pygargus</i>	A084	C	10-12	i
58	<i>Coracias garrulus</i>	A231	R	20-40	p
59	<i>Crex crex</i>	A122	C	60-70	i
60	<i>Cuculus canorus</i>	A212	R	-	
61	<i>Cygnus cygnus</i>	A038	C	40-50	i
62	<i>Cygnus olor</i>	A036	C	160-210	i
63	<i>Cygnus olor</i>	A036	R	4-4	p
64	<i>Delichon urbica</i>	A253	C	-	
65	<i>Dendrocygna syriacus</i>	A429	R	30-40	p
66	<i>Egretta garzetta</i>	A026	C	200-500	i
67	<i>Erithacus rubecula</i>	A269	C	-	
68	<i>Falco columbarius</i>	A098	C	4-5	i
69	<i>Falco columbarius</i>	A098	W	4-5	i
70	<i>Falco peregrinus</i>	A103	C	2-3	i
71	<i>Falco vespertinus</i>	A097	C	100-200	i
72	<i>Ficedula albicollis</i>	A321	C	60-70	i
73	<i>Fringilla coelebs</i>	A359	C	-	
74	<i>Fulica atra</i>	A125	C	600-1400	i
75	<i>Galerida cristata</i>	A244	R	12-16	p
76	<i>Gallinago gallinago</i>	A153	C	40-100	i
77	<i>Gavia arctica</i>	A002	W	4-9	i
78	<i>Gavia stellata</i>	A001	W	1-4	i
79	<i>Glareola pratincola</i>	A135	R	20-60	p
80	<i>Glareola pratincola</i>	A135	C	200-220	i
81	<i>Grus grus</i>	A127	C	120-150	i
82	<i>Haliaeetus albicilla</i>	A075	C	2-3	i
83	<i>Himantopus himantopus</i>	A131	R	14-40	p
84	<i>Hirundo rustica</i>	A251	C	-	
85	<i>Ixobrychus minutus</i>	A022	R	30-60	p
86	<i>Lanius collurio</i>	A338	R	60-70	p
87	<i>Lanius minor</i>	A339	R	80-90	p
88	<i>Larus cachinnans</i>	A459	C	1200-1500	i
89	<i>Larus canus</i>	A182	C	200-300	i
90	<i>Larus melanocephalus</i>	A176	C	40-50	i
91	<i>Larus ridibundus</i>	A179	C	4000-6000	i
92	<i>Limosa limosa</i>	A156	C	1000-1200	i
93	<i>Locustella luscinioides</i>	A292	R	-	
94	<i>Lullula arborea</i>	A246	R	-	
95	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A271	C	-	
96	<i>Melanocorypha calandra</i>	A242	C	200-300	i

Nr. crt.	Specia	Codul speciei	Tipul populației	Efectivul populațional (min-max)	U.M.
97	<i>Mergus albellus</i>	A068	C	20-22	i
98	<i>Merops apiaster</i>	A230	R	10-15	p
99	<i>Miliaria calandra</i>	A383	C	-	
100	<i>Motacilla alba</i>	A262	R	-	
101	<i>Motacilla flava</i>	A260	R	-	
102	<i>Muscicapa striata</i>	A319	C	-	
103	<i>Netta rufina</i>	A058	C	80-100	i
104	<i>Numenius arquata</i>	A160	C	3000-3400	i
105	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A023	C	120-200	i
106	<i>Oriolus oriolus</i>	A337	C	-	
107	<i>Pandion haliaetus</i>	A094	C	20-22	i
108	<i>Pelecanus crispus</i>	A020	C	40-50	i
109	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	A019	C	80-200	i
110	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A393	C	120-140	i
111	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	A393	W	40-70	i
112	<i>Phalaropus lobatus</i>	A170	C	20-30	i
113	<i>Philomachus pugnax</i>	A151	C	3000-5000	i
114	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	A273	C	-	
115	<i>Picus canus</i>	A234	R	10-15	p
116	<i>Platalea leucorodia</i>	A034	R	40-52	p
117	<i>Platalea leucorodia</i>	A034	C	120-170	i
118	<i>Plegadis falcinellus</i>	A032	C	60-90	i
119	<i>Pluvialis apricaria</i>	A140	C	80-100	i
120	<i>Pluvialis squatarola</i>	A141	C	200-400	i
121	<i>Podiceps cristatus</i>	A005	R	20-40	p
122	<i>Podiceps grisegena</i>	A006	R	2-2	p
123	<i>Podiceps nigricollis</i>	A008	R	12-70	p
124	<i>Porzana parva</i>	A120	R	25-40	p
125	<i>Porzana porzana</i>	A119	C	20-30	i
126	<i>Porzana pusilla</i>	A121	R	2-2	p
127	<i>Recurvirostra avosetta</i>	A132	R	20-80	p
128	<i>Remiz pendulinus</i>	A336	R	-	
129	<i>Riparia riparia</i>	A249	C	-	
130	<i>Saxicola rubetra</i>	A275	C	-	
131	<i>Saxicola torquata</i>	A276	C	-	
132	<i>Sterna albifrons</i>	A195	C	30-40	i
133	<i>Sterna hirundo</i>	A193	C	1200-1500	i
134	<i>Sterna hirundo</i>	A193	R	30-70	p
135	<i>Sturnus vulgaris</i>	A351	C	-	
136	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	A004	R	12-15	p
137	<i>Tadorna tadorna</i>	A048	R	45-50	p
138	<i>Tringa erythropus</i>	A161	C	120-400	i
139	<i>Tringa glareola</i>	A166	C	300-400	i

Nr. crt.	Specia	Codul speciei	Tipul populației	Efectivul populațional (min-max)	U.M.
140	<i>Tringa nebularia</i>	A164	C	80-100	i
141	<i>Tringa stagnatilis</i>	A163	C	30-40	i
142	<i>Tringa totanus</i>	A162	C	400-500	i
143	<i>Turdus merula</i>	A283	C	-	
144	<i>Turdus philomelos</i>	A285	C	-	
145	<i>Upupa epops</i>	A232	C	-	
146	<i>Vanellus vanellus</i>	A142	C	1000-1500	i

Habitatele listate în Formularul al sitului ROSCI0005 sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel nr. 11-3 Habitate prezente în situl ROSCI0005, conform Formularului Standard actualizat în anul 2016**

Codul habitatului	Denumirea	Suprafața (ha)	Procentul de acoperire din sit (%)
1310	Comunități cu <i>Salicornia spp.</i> și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	1279	20
1530*	Pajiști și mlaștini halofile panonice și ponto-sarmatice	2559	40
3140	Ape puternic oligo-mezotrofice cu vegetație bentonică de specii de <i>Chara spp.</i>	63	1

Speciile de interes comunitar menționate în Formularul Standard al sitului ROSCI0005, pentru protecția cărora a fost desemnat situl, sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabel nr. 11-4 Specii de interes comunitar din situl ROSCI0005**

Grupa taxonomică	Codul specie	Denumirea taxonomică	Anexa II	Anexa IV
Amfibieni	1188	<i>Bombina bombina</i>	x	x
Pești	1149	<i>Cobitis taenia</i>	x	
	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	
Nevertebrate	1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	x	
	1060	<i>Lycaena dispar</i>	x	x
Mamifere	1335	<i>Spermophilus citellus</i>	x	x
	1355	<i>Lutra lutra</i>	x	x
Reptile	1220	<i>Emys orbicularis</i>	x	x

În urma investigațiilor din zona amplasamentului, au fost observați indivizi aparținând la două specii incluse în formularul standard al sitului (*Cygnus cygnus* – 4 indivizi observați prin intermediul lunetei la aprox. 500 m direcția Sud-vest față de amplasamentul proiectului și *Larus canus*, 6 indivizi în zbor la nord de limitele amplasamentului). Au fost inspectate malurile abrupte de loess, situate la est și vest față de limitele amplasamentului, fiind observate galerii de *Merops apiaster* (specie cuibăritoare).

Au fost de asemenea observate un număr de 8 specii protejate prin Directiva 2009/147/CE, prin art. 1 sau Anexa II, ce nu se regăsesc în FS al sitului ROSPA0004.

Au fost observate urme de prezență ale speciei *Vulpes vulpes* la limita Sudică a amplasamentului și la 50 m est de amplasament.

**Tabel nr. 11-5 Specii observate în urma vizitei în teren**

Specia	Codul speciei	Exemplare observate
<i>Corvus corone</i>	A349	6
<i>Cygnus cygnus*</i>	A038	4
<i>Emberiza schoeniclus</i>	A381	2
<i>Columba livia</i>	A206	3
<i>Pica pica</i>	A343	6
<i>Paser montanus</i>	A356	20
<i>Larus argentatus</i>	A184	8
<i>Streptopelia decaocto</i>	A209	2
<i>Merops apiaster</i>	A230	Colonii vizibile
<i>Parus major</i>	A330	2
<i>Larus canus*</i>	A182	6
<i>Accipiter brevipes</i>	A402	1
<i>Passer domesticus</i>	A354	3
<i>Corvus monedula</i>	A347	16
<i>Vulpes vulpes</i>	5906	1 (pe baza urmelor)





Figura nr. 11-2 Observații făcute în urma vizitei în teren: A - pereche de *Emberiza schoeniclus* în penaj hibernal; B - aspectul malului la vest de amplasament; C - galerii de *Merops apiaster* în loess; D - galerii de *Merops apiaster* în conglomerat de loess și deșeuri



Figura nr. 11-3 Specii de păsări și animale identificate în zona proiectului: A - *Parus major*; B - *Accipiter brevipes*; C - *Accipiter brevipes* în zbor; D - Urme de *Vulpes vulpes*

## 11.4 JUSTIFICAREA LEGĂTURII DIRECTE A PROIECTULUI ȘI NECESITATEA ACESTUIA PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Obiectivul proiectului nu este legat în mod direct de managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

## 11.5 ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DIN ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR

Impactul potențial pe care proiectul îl poate genera asupra componentelor de biodiversitate se poate împărți în funcție de faza în care acesta se manifestă: impactul potențial generat în perioada de execuție și cel generat în perioada de operare.

În perioada de execuție, formele potențiale de impact sunt:

- ❁ Alterarea habitatelor prin favorizarea dispersiei de specii alohtone invazive, în special în zona de depozitare a pământului vegetal, a căror capacitate de dispersie este sporită prin antropocorie datorată traficului utilajelor și a fluxului resursei umane de pe amplasament;
- ❁ Perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot la nivelul zonelor sensibile din vecinătatea traseului propus (formă de impact care afectează și populația umană din zonele locuite), ceea ce conduce la un efect de barieră și fragmentarea sau degradarea habitatelor specifice.

### **Alterarea habitatelor**

Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze habitatele de interes comunitar din aria naturală protejată, amplasamentul viitorului obiectiv fiind dispus pe o suprafață ce face parte din categoria de folosință de teren arabil. Transportul materialelor și a echipamentelor necesare pe frontul de lucru se va face utilizând drumurile de acces disponibile, fără să afecteze suprafețe suplimentare de teren.

Decopertarea superficială a solului și depozitarea sa poate constitui un mediu prielnic pentru dispersia speciilor alohtone invazive, în cazul în care la finalul lucrărilor de reamenajare a terenului afectat va exista un surplus de sol vegetal. Astfel se poate genera un impact secundar negativ la

nivelul ariilor naturale protejate, prin prezența unui focar de dispersie ulterioară a acestor specii în habitate naturale. Plecând de la această premiză, este necesară informarea personalului calificat cu privire la speciile invazive și curățarea echipamentelor de protecție individuală și a utilajelor pentru a elimina eventualele țesuturi de plante superioare, capabile de reproducere (semințe, rizomi, tuberculi, etc.).

Există riscul apariției unor fenomene accidentale de poluare în perioada de execuție a proiectului (prin apariția unor defecțiuni la nivelul echipamentelor utilizate) a căror probabilitate de apariție scade prin o bună informare a personalului calificat și asigurarea operabilității în condiții de siguranță ale utilajelor și echipamentelor folosite. Măsurile enumerate în secțiunea 5.5.2 prezintă activitățile și practicile menite să diminueze riscul poluării accidentale.

### **Perturbarea activității speciilor**

Speciile aflate în imediata vecinătate a proiectului pot fi afectate în perioada de execuție a proiectului prin perturbarea activității acestora datorită prezenței umane și a creșterii nivelului de zgomot și vibrații, astfel încât impactul va fi temporar și reversibil. Aceste cauze pot genera efecte de barieră pentru speciile de păsări, determinând ca acestea să evite desfășurarea activităților pe raza de influență a izoliniei de zgomot ce atinge valori peste pragul de toleranță al speciei (ce se estimează a se situa în jurul valorii de 40 dB).

Pentru a diminua impactul negativ creat de creșterea nivelului de zgomot, activitățile pregătitoare ale terenului și cele de forare nu se vor executa în perioadele de reproducere și cuibărire ale speciilor de păsări cu valoare conservativă mare (aprilie-august). Măsura de împrejmuire a amplasamentului cu panouri fonoabsorbante (secțiunea 5.3) va asigura diminuarea semnificativă a nivelului de zgomot în perioada de execuție. Cu toate acestea, măsura nu poate diminua nivelul de zgomot pe verticală, ceea ce va determina evitarea spațiului aerian de deasupra frontului de lucru. Impactul negativ este unul de natură temporară, ce se va manifesta doar în perioada de execuție a sondei.

În **perioada de operare**, putem considera că nu se va manifesta un impact potențial negativ asupra componentelor de biodiversitate, datorită lipsei surselor ce ar putea cauza efecte negative asupra speciilor sau habitatelor. Din experiența proiectelor anterioare, putem afirma faptul că beciul sondei, în lipsa unei etanșeități corespunzătoare, poate permite acumularea apelor pluviale. Acumularea de ape poate constitui un habitat pentru specii de amfibieni (cum ar fi *Bombina bombina*), ce poate crește riscul de mortalitate în cadrul populației, prin intervenția necorespunzătoare, în cazul prezenței acestora în incinta sondei, a angajaților însărcinați cu mentenanța. Măsura de informare a personalului de mentenanță va permite identificarea speciilor și răspunsul corespunzător în cazul populării acestui habitat artificial.

**În concluzie, în urma prezentării și analizei aspectelor relevante pentru protecția elementelor cu valoare conservativă mare, putem afirma că proiectul are potențialul de a genera un impact negativ redus, de natură temporară și reversibilă, manifestat în perioada de execuție a proiectului.**

# 12 INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ INTERSTATE DE PROIECT

## 12.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RAPORT CU CORPURILE DE APĂ

Conform „Planului de Management al Spațiului Hidrografic Buzău-Ialomița”, amplasamentul face parte din bazinul hidrografic cu **ordin cadastral VIII – Buzău-Ialomița**, însă se suprapune peste două corpuri de apă subterană aparținând Bazinelor Hidrografice Siret și Argeș-Vedea: *ROSI05 – freatic* și *ROAG12 – adâncime*.

**Corpul ROSI05 “Câmpia Siretului Inferior”** s-a dezvoltat atât în bazinul hidrografic Siret, cât și în cel al Buzăului în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară și este situat aproape de suprafața terenului, prezentând nivel liber. Datorită dezvoltării sale predominante în bazinul Siretului, a fost atribuit pentru administrare DA Siret.

Alimentarea din precipitații este foarte redusă acolo unde stratul acvifer este acoperit de loessuri argiloase și mai intensă în zonele în care depozitele stratului acvifer apar la suprafață. În cea mai mare parte acviferul este alimentat din afluxul subteran provenit din câmpia piemontană sau din izvoarele ce apar la contactul cu această zonă.

Acviferul freatic cantonat în nisipurile și pietrișurile acestor depozite este situat în general, la adâncimi reduse (de 1-5 m), excepție făcând zonele acoperite cu depozite deluvial-proluviale din câmpia Siretului, cu nivel piezometric de la 8-10 m adâncime. Depozitele aluvionare sunt formate din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri și catonează cel mai important acvifer din bazinul inferior al Siretului. Granulometria depozitelor scade de la nord la sud trecând spre valea Râmnicului și a Buzăului la nisipuri fine și silturi nisipoase. Depozitele aluvionare grosiere au cea mai mare grosime în zona Mărășești-Doaga-Cosmești unde ajung la peste 100 m trecând în adâncime la Formațiunea de Căndești.

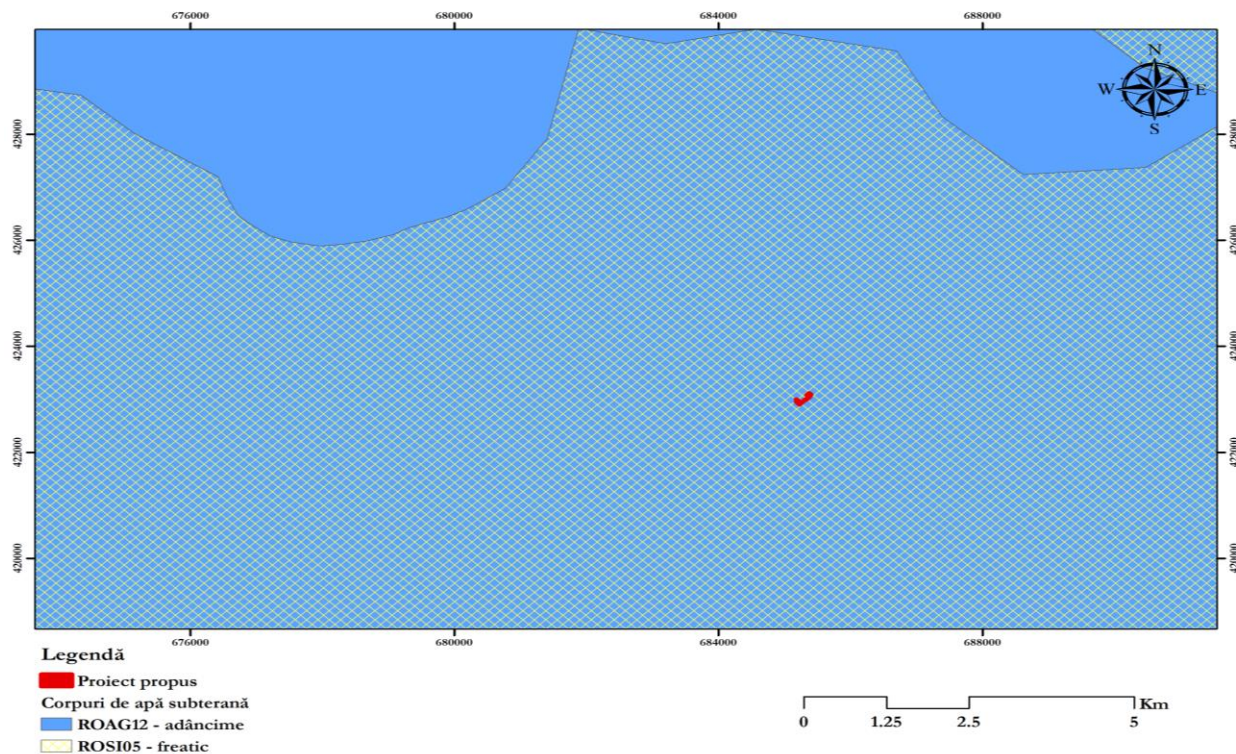
Corpul de apă subterană freatic, ROSI05 “Câmpia Siretului Inferior”, se încadrează în **stare bună** din punct de vedere cantitativ și chimic.

**Corpul ROAG12 “Estul Depresiunii Valahe”** aparține teritorial următoarelor administrații Bazinale de apă: Buzău-Ialomița (cu sediul la Buzău), Argeș-Vedea, Siret, și Prut –Bârlad. Corpul de apă subterană de adâncime este cantonat în Formațiunile de Frățești și Căndești, de vârstă romanian medie- pleistocen inferioară. În zona de câmpie, în cazul Formațiunii de Căndești, sunt alternanțe de strate de pietrișuri cu nisipuri de diverse granulometrii, ajungând ca la limita domeniului, granulometria să fie predominant psamitică. Alimentarea acviferului se face preponderent din precipitații, în zona colinară la nord-est de Buzău. Este posibilă și o alimentare din depozitele



conului aluvionar al râului Buzău, unde aceste depozite nu sunt separat prin intercalații argiloase. Direcția de curgere a apei subterane este NV-SE.

Corpul de apă subterană de adâncime, ROAG12 "Estul Depresiunii Valabe", se încadrează în **stare bună** din punct de vedere cantitativ și chimic.



**Figura nr. 11-4 Corpuri de apă subterană existente în zona amplasamentului**

Cele mai apropiate corpuri de apă de suprafață cadastrate, față de amplasamentul analizat sunt: **Balta Albă** – cod cadastral **ROLW12.1.82.36\_B1** (situată la 85 m față de limita proiectului - constituie o zonă de protecție pentru habitate și specii de interes conservativ în ariile naturale protejate ROSCI0005, ROSPA0004) și **râul Bold** – cod cadastral **RORW12.1.82.36\_B1** (situat la 430 m, față de limita proiectului).

Conform Planului de Management Bazinal Buzău – Ialomița, Ciclul II - 2016-2021 corpurile de apă de suprafață din zona proiectului au următoarele caracteristici:

- ⚙️ **Balta Albă** – cod cadastral **ROLW12.1.82.36\_B1**, are o **stare chimică bună**, starea ecologică nefiind evaluată;
- ⚙️ **râul Bold** – cod cadastral **RORW12.1.82.36\_B1**, are o stare ecologică și chimică bună.



Figura nr. 11-5 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață din zonă

## 12.2 OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă subterană conform Planurilor de Management Bazinal Argeș-Vedea respectiv Siret, Ciclu II 2016-2021, sunt:

- ⚙ Pentru corpul de apă subterană freatic, **ROSI05 “Câmpia Siretului Inferior”** obiectivele de mediu sunt reprezentate de stare cantitativă și chimică bună, având termen de atingere a acestora anul 2015;
- ⚙ Pentru corpul de apă subterană de adâncime **ROAG12 “Estul Depresiunii Valahe”**, obiectivele de mediu sunt reprezentate de stare cantitativă și chimică bună, având termen de atingere a acestora anul 2015.

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață conform Planului de Management Bazinal Buzău – Ialomița, Ciclu II 2016-2021, sunt:

- ⚙ Pentru corpul de apă Balta Albă – cod cadastral ROLW12.1.82.36\_B1, obiectivele de mediu sunt reprezentate de atingerea unei stări ecologice moderate și o stare chimică bună, având termen de atingere a acestora anul 2021;



- ⚙ Pentru râul Boldu – cod cadastral RORW12.1.82.36\_B1, obiectivele de mediu sunt reprezentate de atingerea unei stări ecologice moderate și o stare chimică bună, având termen de atingere a acestora anul 2021.