

DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexei 5.E din Legea nr. 292/2018
pentru obținerea ACORDULUI DE MEDIU
pentru proiectul:

Conductă de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu- Siliștea și transformarea în conductă godevilabilă:
Tronson Mihai Bravu-Peceneaga
Tronson Peceneaga-Gropeni
Tronson Gropeni-Siliștea
Lot 1 – Subtraversare Dunăre Braț Măcin
Lot 2 – Subtraversare Dunăre Braț Borcea

CUPRINS

I.	DENUMIREA PROIECTULUI	5
II.	TITULAR.....	5
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	5
3.1.	Rezumatul Proiectului.....	5
3.2.	Justificarea necesității proiectului.....	11
3.3.	Valoarea investiției	11
3.4.	Perioada de implementare propusă:.....	12
3.5.	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	12
3.6.	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)	14
3.6.1.	Profilul și capacitățile de producție	14
3.6.2.	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	14
3.6.3.	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	14
3.6.4.	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	15
3.6.5.	Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	16
3.6.6.	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	17
3.6.7.	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	19
3.6.8.	Metode folosite în construcție/demolare.....	19
3.6.9.	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară	28
3.6.10.	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	29
3.6.11.	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	29
3.6.12.	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	30
3.6.13.	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	30
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	30
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	31
5.1.	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001	31
5.2.	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național.....	31
5.3.	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	31
5.3.1.	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	32
5.3.2.	Politici de zonare și de folosire a terenului	32
5.3.3.	Arealele sensibile	32
5.3.4.	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	33
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	34
A.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	34
6.1.	Protecția calității apelor	34
6.2.	Protecția aerului	35
6.3.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	35
6.4.	Protecția împotriva radiațiilor	36
6.5.	Protecția solului și a subsolului	36

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	36
6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	38
6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	39
6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării.....	39
6.8.2. Modul de gestionare a deșeurilor.....	40
6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase	40
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității	41
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	41
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului	41
7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	43
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului	43
7.4. Probabilitatea impactului	44
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	44
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	44
7.7. Natura transfrontieră a impactului.....	47
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	47
IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)	48
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	48
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	48
10.2. Localizarea organizărilor de șantier	48
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	50
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	50
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	51
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....	51
11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	51
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	51
11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.....	52
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	52
XII. ANEXE	52
XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI.....	53
13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului	53
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	63
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	63
13.3.1 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar intersectate, aflate în vecinătatea proiectului	63
13.3.2 Date despre prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere și în imediata vecinătate a proiectului cu siturile Natura 2000	80
13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	104
13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	104

13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare	115
XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE.....	115
14.1. Localizarea proiectului	115
14.1.1. Bazinul hidrografic	115
14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral.....	115
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață	115
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	116
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.....	117
15.1. Caracteristicile proiectului.....	117
15.2. Amplasarea proiectului.....	118
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	119

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Conductă de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu- Siliștea și transformarea în conductă godevilabilă: Tronson Mihai Bravu-Peceneaga, Tronson Peceneaga-Gropeni, Tronson Gropeni-Siliștea, lot 1 – Subtraversare Dunăre braț Măcin, lot 2 – Subtraversare Dunăre braț Borcea.

II. TITULAR

a) Denumirea titularului: **S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.**

– J32/301/2000, CIF RO 13068733;

b) Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

– Municipiul Mediaș, județ Sibiu, P-ța C.I. Motaș, nr.1,

– Telefon/fax : 0269.803.333/0269.839.029, e-mail: cabinet@transgaz.ro

c) Reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare:

Elaborator proiect: S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A., Departament Proiectare și Cercetare

– Responsabil lucrare: Mihai Liana, e-mail: liana.mihai@transgaz.ro;

– Responsabil de mediu: Ciucă Florența, email: florenta.ciuca@transgaz.ro.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul Proiectului

Proiectul prevede lucrări de reabilitare și de transformare în conductă godevilabilă a conductei existente de transport gaze naturale Mihai Bravu – Siliștea cu diametrul de 600 mm (DN 600), în lungime totală de aproximativ 105,0 km, presiune maximă de operare 45 bar, amplasată pe teritoriul județelor Brăila și Tulcea.

Transformarea în conductă godevilabilă implică asigurarea unei geometrii interioare adecvate a conductei și prevederea tuturor componentelor care fac posibile introducerea, deplasarea și recuperarea dispozitivelor de tip PIG, necesare pentru curățirea și inspectarea interioară periodică a conductei.

Lucrările au fost structurate pe 5 pe tronsoane, după cum urmează:

- tronson *Mihai Bravu – Peceneaga*, L ~ 45 km, situat în jud. Tulcea, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Mihai Bravu, Nalbant, Horia, Ciucurova, Cerna, Peceneaga;
- tronson *Peceneaga – Gropeni*, L ~ 26 km, situat în jud. Brăila, în Insula Mare a Brăilei, pe teritoriul comunei Gropeni;
- tronson *Gropeni – Siliștea*, L ~ 31 km, situat în jud. Brăila, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Gropeni, Tichilești, Chișcani, Cazașu, Vădeni, Siliștea.
- Subtraversare Dunăre (braț Măcin) la Peceneaga, L ~ 0,7 km, situată în jud. Tulcea (UAT Peceneaga) și jud. Brăila (UAT Frecăței);
- Subtraversare Dunăre (braț Borcea) la Gropeni, L ~ 1,1 km situată în jud. Brăila (UAT Gropeni).

Traseul conductei existente de transport gaze naturale DN600 Mihai Bravu – Siliștea este prezentat în figura de mai jos.

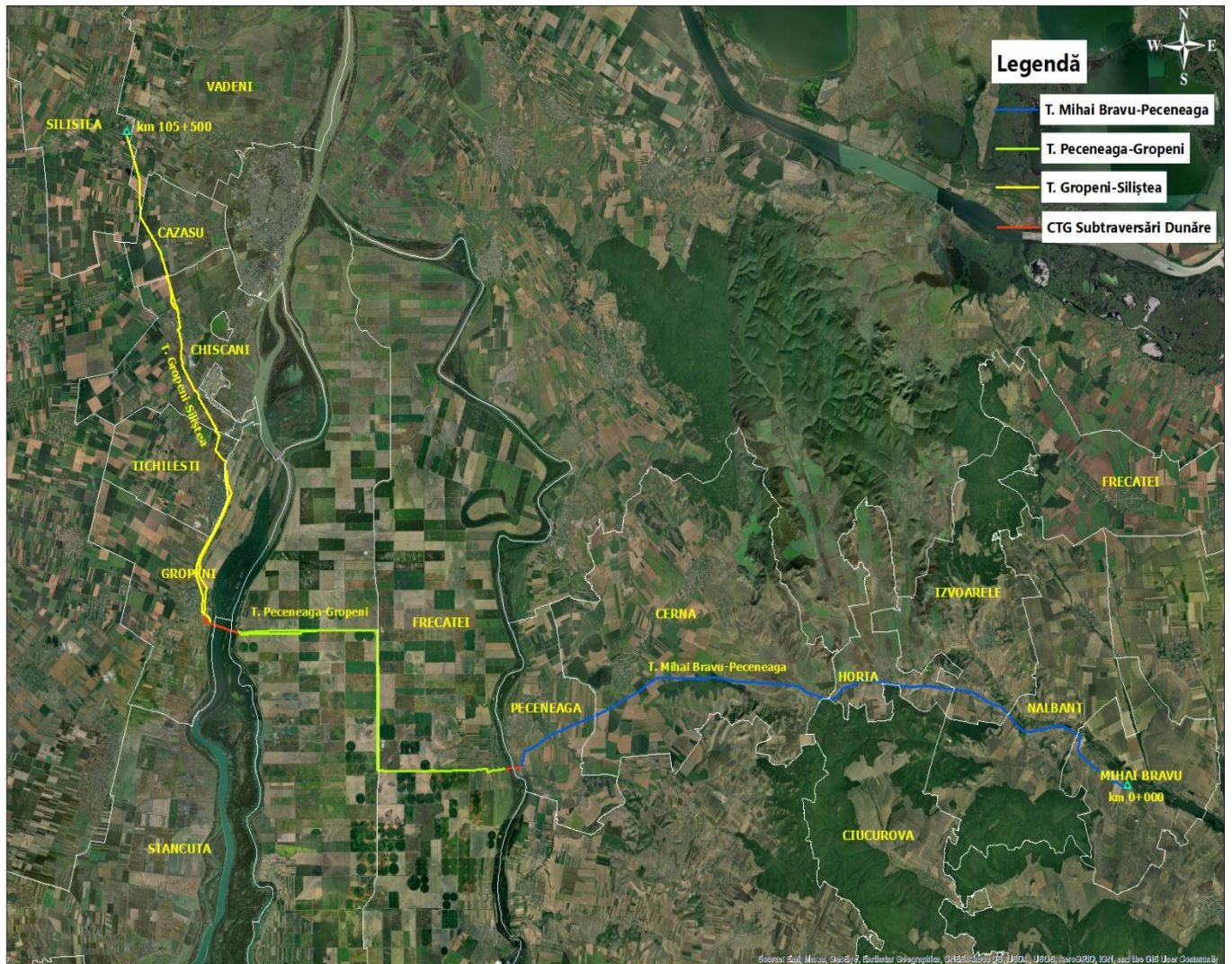


Figura 1. Hartă de ansamblu cu traseul conductei existente Mihai Bravu – Silistea DN 600

Principalele categorii de lucrări prevăzute prin proiect pentru transformarea conductei existente în conductă godevilabilă:

- montarea a 2 gări de lansare/primire a dispozitivelor tip PIG de inspecție și curățire interioară a conductei (UAT Mihai Bravu și UAT Siliștea);
- înlocuire tronsoane de conductă existentă în lungime totală de aprox. 37 km;
- realizare prin foraj orizontal dirijat de subtraversări noi ale fluviului Dunărea - braț Măcin (la Peceneaga) și braț Borcea (la Gropeni) cu conducta de transport gaze naturale DN600;
- reabilitarea/construirea de traversări obstacole (drumuri, căi ferate, canale de irigații, antene de irigații, canale de desecare);
- înlocuirea grupurilor de robinete existente și construirea de noi grupuri de robinete;
- reabilitare/construire stații de protecție catodică;
- montare sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică) pe tronsoanele noi de conductă;
- realizare interconectare conductă DN 600 Mihai Bravu Silistea cu conducta DN 1000 Tranzit 1;
- alimentare cu energie electrică a elementelor tehnologice proiectate (stații de lansare/primire godevil, stații de protecție catodică);
- dezafectare tronsoane de conductă în lungime totală de aproximativ 16,7 km.

Descrierea lucrărilor propuse prin proiect la nivelul fiecărui tronson de conductă este prezentată sintetic în secțiunile de mai jos.

A. Lucrări pe Tronsonul Mihai Bravu – Peceneaga (Km 0 +000 - Km 45 +000), județul Tulcea

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
1	Montare Stație de lansare/primire godevil Mihai Bravu și realizare interconectare conductă DN 600 Mihai Bravu – Siliștea la conducta DN 1000 Tranzit 1	km 0+000	Mihai Bravu
Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă			
2	Înlocuire tronson IT 1, L = 20 m	km 4+042 ÷ km 4+062	Mihai Bravu
3	Înlocuire tronson IT2, L = 10 m	km 5+225 ÷ km 5+235	Nalbant
4	Înlocuire tronson IT3, L = 113m	km 19+848 ÷ km 19+961	Horia
5	Înlocuire tronson IT4, L = 42 m	km 21+286 ÷ km 21+328	Horia
6	Înlocuire tronson IT5, L = 10 m	km 41+875 ÷ km 41+885	Peceneaga
7	Intervenții la curbe de schimbare de direcție a conductei -10 buc. (VIC 1 -10)	km 4+883, km 5+347, km 19+405, km 20+891, km 22+430, km 22+708, km 22+889, km 23+082, km 43+440, km 43+653	Mihai Bravu, Nalbant, Horia, Ciucurova, Cerna, Peceneaga
Lucrări de reabilitare/construire traversări obstacole (canale, căi de comunicație)			
8	Reabilitare traversări aeriene canale:		
	TA1, L = 15 m	km 0+904 ÷ km 0+919	Mihai Bravu
	TA2, L = 33 m	km 24+657 ÷ km 24+690	Cerna
	TA3, L = 55 m	km 31+266 ÷ km 31+475	Cerna
9	Intervenții la subtraversări drumuri: drumuri naționale (DN22A, DN22D); drumuri județene (DJ 222B, DJ222F); drumuri comunale (DC 42 și DC39)	km 8+769, km 17+418, km 18+754, km 24+545, km 35+485, km 42+797	Nalbant, Horia, Cerna, Peceneaga
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)			
10	Reamplasare SPC Mihai Bravu în incinta gării de godevil Mihai Bravu	km 0+000	Mihai Bravu
11	Reabilitare SPC Horia	km 18+762	Horia
12	Reabilitare SPC Traian	km 35+523	Cerna
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei			
13	Înlocuire robinet P2	km 8+740	Nalbant
14	Înlocuire robinet P3	km 20+370	Horia
15	Înlocuire robinet P4	km 35+584	Cerna

B. Lucrări pe Tronsonul Peceneaga - Gropeni (Km 45+723-km 71+622), județul Brăila

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă			
1	Înlocuirea conductei existente în Insula Mare a Brăilei, L=25,95 km (inclusiv subtraversări de drumuri DC58, DJ212A și canale de irigații, antene de irigații, canale de desecare), IT6	km 45+723 ÷ km 71+622	Frecăței, Gropeni
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)			
2	Construire SPC Titcov	km 46+383	Frecăței
3	Construire SPC Albatros	km 62+530	Gropeni
4	Construire SPC Gropeni 1	km 71+600	Gropeni
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei			

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
5	Construire grup robinete, R54	km 54+000	Frecăței
6	Construire grup robinete, R12	km 60+200	Gropeni
Lucrări de dezafectare tronsoane conductă			
7	Demontare conductă existentă, L tronson dezafectat ~ 7,1 km	km 46+850÷km53+990	Frecăței

C. Lucrări pe Tronsonul Gropeni – Siliștea, județul Brăila

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
1	Montare Stație de lansare/primire godevil la Siliștea și interconectarea instalațiilor proiectate la conducta de intrare în stația de comprimare gaze Siliștea	km 105+500	Siliștea
Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă			
2	Înlocuire tronson IT7, L =9,2 km (inclusiv subtraversări canale)	km 74+448÷ km 83+647	Gropeni Tichilești
3	Înlocuire tronson IT8, L = 383 m	km 85+673÷ km86+056	Tichilești
4	Înlocuire tronson IT9, L = 476 m (inclusiv subtraversare zona CFU dezafectată)	km 86+209÷km 86+685	Tichilești
5	Înlocuire tronson conductă IT10, L = 144 m	km 88+696 ÷ km88+840	Chișcani
6	Înlocuire tronson conductă IT11, L = 191 m	km 93+247÷ km93+438	Chișcani
7	Înlocuire tronson conductă IT12, L = 2246 m	km 94+323÷km96+569	Chișcani
8	Intervenții la curbe de schimbare de direcție conductă – 7 buc. (VIC 11 -17)	km 84+152, km85+121, km 89+077, km90+790, km 92+208, km100+447, km102+624	Tichilești, Chișcani, Siliștea
Lucrări de reabilitare/construire traversări obstacole (canale, căi de comunicație)			
9	<i>Reabilitare traversări aeriene canale:</i>		
	TA4 - traversare canal , L = 56 m	km 91+092÷km 91+148	Chișcani
	TA5- traversare canal, L = 24 m	km 98+055÷km 98+079	Cazașu
	TA6- traversare canal, L = 30 m	km 98+970÷ km 99+000	Cazașu
	TA7- traversare canal, L = 20 m	km102+532÷km102+552	Vădeni
10	Construire subtraversare DJ255A	km 74+144÷ km 74+164	Gropeni
11	Construire subtraversări canale de desecare/irigații (9 buc)	km 74+576÷ km 74+608 km 74+857÷ km 75+074 km 75+685÷ km 75+959 km 76+790÷ km 76+820 km 77+490÷ km 77+521 km 80+350÷ km 80+370 km 81+750÷ km 81+791 km 82+220÷ km 82+250 km 82+660÷ km 82+700	Gropeni, Tichilești
12	Intervenții la subtraversări de drumuri naționale (DN21, DN 22, DN 2B), drumuri județene (DJ212, DJ221) – 5 buc.	km 84+187÷km 84+199 km 89+138÷km 89+150 km 92+166÷km 92+208 km 98+073÷km 98+099 km100+424÷km100+448	Tichilești, Chișcani, Cazașu, Siliștea
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)			
13	Realizare SPC Gropeni 2	km 74+416	Gropeni

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
14	Reabilitare SPC Chișcani	km 89+115	Chișcani
15	Reabilitare SPC Lacu Sărat	km 93+127	Chișcani
16	Reamplasare SPC Siliștea în incinta gării de godevil proiectate la Siliștea	km 105+500	Siliștea
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei			
17	Înlocuire robinet R23 și dezafectare panou măsurare tip Vortex	km 88+900	Chișcani
18	Inlocuire robinet R24 și montare teuri cu gratar	km 89+250	Chișcani
19	Inlocuire robinet R26, amonte subtraversare CF 700 București - Galați	km 94+411	Chișcani
20	Inlocuire robinet R27, aval subtraversare CF 700 București - Galați	km 94+720	Chișcani
Lucrări de dezafectare tronsoane conductă			
21	Demontare conductă existentă în intravilan L tronson dezafectat ~ 4,8 km	km 73+942 ÷ km78+742	Gropeni
22	Demontare conductă existentă în intravilan, L tronson dezafectat ~ 4,2 km	km 78+742 ÷ km82+900	Tichilești
23	Demontare conductă existentă în intravilan, L tronson dezafectat ~ 0,3 km	Km 85+673 ÷ km86+056	Chișcani

D. Subtraversare Dunăre Braț Măcin (Lot 1)

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
1	Montare grup de robinete, P5	km 44+556	Peceneaga
2	Montare conductă subterană de cuplare la COTG existentă, în lungime de 71m, mal drept	km 44+536 ÷ km 44+607	Peceneaga
3	Subtraversare braț Măcin prin foraj orizontal dirijat cu conductă DN600 și conductă DN150, în lungime de 1100 m	km 44+607 ÷ km 45+707	Peceneaga
			Frecăței
4	Montare conductă subterană de cuplare la COTG existentă, în lungime de 16m, mal stâng	km 45+707 ÷ km 45+723	Frecăței
5	Montare grup de robinete, R11	km 45+717	Frecăței

Subtraversarea existentă a Dunării - braț Măcin este amplasată pe teritoriul UAT Peceneaga (mal drept) și UAT Frecăței, sat Titcov (mal stâng) și a fost realizată cu conductă lestată prin betonare continuă, prin intermediul a 3 fire conductă cu diametrul DN 300, cu lungimea de circa 0,7 km fiecare. Pentru ca acest tronson să devină godevilabil, proiectul prevede realizarea unei subtraversări noi a brațului Măcin prin metoda forajului orizontal dirijat, cu conductă cu diametrul de DN 600 mm.

Una dintre conductele de subtraversare existente DN 300 mm se va menține ca fir de rezervă.

Subtraversarea proiectată a brațului Măcin cuprinde următoarele lucrări:

- construirea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări noi a brațului Măcin cu conductă de transport gaze naturale DN 600 mm, în lungime de 1,1 km;
- construirea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări a brațului Măcin cu conductă cu diametrul DN150 pentru montarea fibrei optice, amplasată la 15 m față de secțiunea de subtraversare DN600, în lungime de 1,1 km;
- construirea a două grupuri de robinete amplasate pe malul stâng al Dunării, la Titcov (Frecăței, jud. Brăila) la km conductă 45+717, iar pe malul drept la Peceneaga (jud. Tulcea) la km conductă 44+556;

- realizare cuplare subtraversare proiectată la conducta de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu – Peceneaga – Siliștea, prin intermediul unor curbe/teuri montate prin sudare, utilizând fittinguri speciale pentru punerea în siguranță a conductelor.

În vederea realizării subtraversării prin foraj direcțional dirijat se vor amenaja platforme pietruite pentru utilajele de foraj/tragere, gropi de lansare. Pe fiecare din cele două maluri se propune o incintă împrejmuită de tip organizare de șantier din plasă de sârmă sudată pe stâlpi metalici. Proiectul prevede amplasarea utilajului de foraj pe malul drept al brațului Măcin de la Peceneaga, iar asamblarea conductei (întinderea firului conductei) pentru tragere se va realiza pe malul stâng, la Titcov (Insula Mare a Brăilei). Accesul la zonele de lucru de început și respectiv sfârșit de foraj se va realiza pe un drum pietruit cu o lățime de 4 m, prevăzut cu rigole simple din pământ. La încheierea execuției lucrărilor, cele două incinte aferente organizărilor de șantier se vor dezafecta și suprafața aferentă se va reabilita prin refacerea mediului inițial.

E. Subtraversare Dunăre braț Borcea (Lot 2)

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT
1	Montare grup de robinete Gropeni 1	Km 71+600	Gropeni
2	Montare conductă subterană de cuplare la COTG existentă, în lungime de 22 m	km 71+600÷ km 71+622	Gropeni
3	Subtraversare braț Borcea prin foraj orizontal dirijat cu conductă DN600 și conductă DN150, în lungime de 2200 m	km 71+622÷km 73+822	Gropeni
4	Montare conductă subterană de cuplare la COTG existentă, în lungime de 594 m	km 73+822÷km 74+416	Gropeni
5	Montare grup de robinete Gropeni 2	km 74+416	Gropeni

Subtraversarea existentă a Dunării - braț Borcea este situată pe teritoriul UAT Gropeni și este realizată cu conductă lestată prin betonare continuă, prin intermediul a 3 fire conductă cu diametrul DN 300, cu lungimea de aproximativ 1,9 km fiecare. Pentru ca acest tronson să devină godevilabil, se propune executarea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări noi a Dunării la Gropeni cu conductă cu diametrul DN 600 mm. Una dintre conductele de subtraversare existente DN 300 mm se va menține ca fir de rezervă.

Subtraversarea proiectată a Dunării la Gropeni cuprinde următoarele lucrări:

- construirea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări noi a brațului Borcea cu conductă de transport gaze naturale DN 600 mm, în lungime de 2,2 km;
- construirea prin foraj orizontal a unei subtraversări cu conductă DN150 pentru montare fibră optică, amplasată la 15 m față de secțiunea de subtraversare DN600, în lungime de 2,2 km;
- construirea a două grupuri de robinete la Gropeni, pe malul drept la km conductă 71+600 și pe malul stâng al Dunării la km conductă 74+416;
- realizare cuplare subtraversare la conducta de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu–Siliștea, prin intermediul unor curbe/teuri montate prin sudare, utilizând fittinguri speciale pentru punerea în siguranță a conductelor.

În vederea subtraversării prin foraj direcțional dirijat a brațului Borcea, pe malurile drept și stâng se vor amenaja platforme pietruite pentru utilajele de foraj/tragere, gropi de lansare. Pe fiecare din cele două maluri se propune o incintă împrejmuită de tip organizare de șantier din plasă de sârmă sudată pe stâlpi metalici. Amplasarea utilajului de foraj se va face pe malul stâng al brațului Borcea de la Gropeni, iar întinderea firului conductei pentru tragere se va realiza pe malul drept al brațului Borcea, în Insula Mare a Brăilei. Accesul la zonele de lucru de început și respectiv sfârșit de foraj se va realiza pe un drum pietruit cu o lățime de 4 m, prevăzut cu rigole simple din pământ. La încheierea execuției lucrărilor, cele două incinte aferente organizărilor de șantier se vor dezafecta și suprafața aferentă se va reabilita prin refacerea mediului inițial.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Conducta existentă DN 600 Mihai Bravu – Siliștea în lungime de aproximativ 105,0 km a fost pusă în funcțiune în anul 1978 în scopul transportării gazelor naturale din importul Isaccea spre SNT și asigurarea cu gaze naturale a zonei Dobrogea. Ulterior, prin finalizarea conductei Năvodari – Mihai Bravu, pe tronsonul Mihai Bravu – Siliștea au putut fi preluate în SNT și gaze marine provenite de la PETROMAR Năvodari, conducta devenind una esențială în vehicularea gazelor din structura marină a României.

Datorită perioadei îndelungate de exploatare care a produs în timp degradarea materialului tubular, cu înregistrarea a numeroase defecte de coroziune în zona Titcov – Gropeni (Insula Mare a Brăilei), precum și a unor incidente înregistrate la subtraversarea Dunării (braț Borcea) din cauza unor terți, s-a ajuns la dificultăți în operarea corespunzătoare a conductei pentru transportul gazelor naturale Mihai Bravu – Gropeni.

Prin realizarea proiectului se permite reluarea transportului gazelor naturale între Mihai Bravu și Siliștea, putându-se asigura atât preluarea gazelor provenite de la platformele marine în condiții de deplină siguranță și eficiență economică, cât și o asigurare corespunzătoare cu gaze naturale a zonei Dobrogea.

Din punct de vedere funcțional, realizarea proiectului prezintă o serie de avantaje, dintre cele mai importante amintim:

- transformarea conductei existente în conductă godevilabilă va permite inspectarea periodică a stării conductei și stabilirea programului de reparații necesare;
- creșterea siguranței în exploatare a conductei, prin:
 - o devierea traseului conductei existente din intravilanul localităților Gropeni și Tichilești;
 - o înlocuirea robinetelor de închidere existente pe traseul conductei cu robinete cu sferă acționate hidropneumatic;
 - o refacerea sistemului de protecție catodică a conductei;
 - o montarea pe tronsoanele noi de conductă a unui sistem informatic de monitorizare, comandă și achiziție de date, conceput și proiectat astfel încât să asigure o protecție informatică sigură și să blocheze orice acces neautorizat prin care s-ar pune în pericol integritatea și funcționarea sistemului național de transport al gazelor naturale.

Din punct de vedere constructiv, se pot menționa următoarele aspecte ale componentelor conductei proiectate, comparative cu conducta existentă de transport gaze naturale:

- caracteristicile tehnice ale materialului tubular (țeava) prevăzut pentru tronsoanele noi de conductă corespund standardelor actuale, fiind superioare celor ale conductei existente din punct de vedere mecanic și al protecției anticorozive. Materialul tubular prevăzut pentru conducta proiectată montată subteran va fi din oțel L415NE și preizolat cu polietilenă extrudată, comparativ cu conducta existentă executată din oțel X52 și protejată anticoroziv cu bitum;
- robinetele montate pe traseul conductei proiectate trebuie să asigure secțiunea de trecere circulară a dispozitivelor PIG, fiind necesară înlocuirea robinetelor cu sertar existente pe traseul conductei cu robinete de închidere cu sferă cu trecere totală, prevăzute cu acționare hidropneumatică;
- curbele existente la schimbările de direcție în plan ale conductei, realizate din segmente sudate și identificate ca negodevilabile, se vor înlocui cu curbe confecționate la cald, cu raza de curbura mai mare decât 5x DN;
- conducta proiectată va fi prevăzută cu două stații fixe de lansare și primire a dispozitivelor de curățire de tip PIG, echipate cu robinete cu acționare electrică, traductoare de măsurare a presiunii și temperaturii. Datele vor fi preluate în tablouri de automatizare, prin intermediul cărora se vor putea comanda robinetele acționate electric din stație și se va asigura transmiterea la distanță a datelor.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea totală estimată a investiției: 306 201 014 lei (inclusiv TVA).

3.4. Perioada de implementare propusă:

Durata estimată de proiectant pentru execuția proiectului este de 36 luni.

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Pentru proiect au fost emise următoarele certificate de urbanism:

- Certificat de urbanism nr. 99/13522/17.12.2020 emis de Consiliul Județean Tulcea pentru tronsonul *Mihai Bravu – Peceneaga*;
- Certificat de urbanism nr. 16/12.02.2021 emis de Consiliul Județean Brăila pentru tronsonul *Peceneaga - Gropeni*;
- Certificat de urbanism nr. 169/19.10.2021 emis de Consiliul Județean Brăila pentru tronsonul *Gropeni – Siliștea*.
- Certificat de urbanism nr. 06/1597 din 27.04.2022 emis de Primăria Comunei Peceneaga, jud. Tulcea pentru *Lot 1 - Subtraversare Dunăre Braț Măcin*;
- Certificat de urbanism nr. 124/11.05.2022 emis de Consiliul Județean Brăila pentru *Lot 1 - Subtraversare Dunăre Braț Măcin*.
- Certificatul de urbanism nr. 123/11.05.2022 emis de Consiliul Județean Brăila pentru *Lot 2 - Subtraversare Dunăre Braț Borcea*.

Suprafața de teren ocupată temporar și definitiv necesară pentru realizarea proiectului este prezentată centralizat la nivelul unităților administrativ teritoriale în tabelul nr. 1:

Tabel nr. 1. Bilanțul teritorial al suprafețelor de teren ocupate temporar și definitiv

Denumire lucrări	Judet	U.A.T.	Suprafață ocupată temporar, mp	Suprafața ocupată definitiv, mp
Tronson Mihai Bravu - Peceneaga	TULCEA	Mihai Bravu	4 813,00	1 500,00
		Nalbant	1 906,00	250,00
		Izvoarele	-	-
		Horia	5 009,00	-
		Ciucurova	80,00	-
		Cerna	5 400,00	-
		Peceneaga	831,00	-
Tronson Peceneaga - Gropeni	BRĂILA	Frecăței	249 956,00	150,00
		Gropeni	403.370,00	70,00
Tronson Gropeni - Siliștea	BRĂILA	Gropeni	244 764,00	-
		Tichilești	182 562,00	10,00
		Chișcani	73 400,00	320,00
		Cazașu	8 915,00	10,00
		Vădeni	1 691,00	10,00
		Siliștea	7 900,00	3 000,00
Subtraversare Dunăre - Braț Măcin	TULCEA	Peceneaga	10 301,00	120,00
	BRĂILA	Frecăței	30 044,00	120,00
Subtraversare Dunăre - Braț Borcea	BRĂILA	Gropeni	71 744,00	645,00
Total județ BRĂILA			1 274 346,00	4335,00
Total județ TULCEA			28 340,00	1870,00
TOTAL PROIECT			1 302 686,00	6205,00

Suprafața de teren ocupată definitiv este necesară pentru realizarea următoarelor obiective ale proiectului:

- **UAT Mihai Bravu:** incintă stație de lansare/primire godevil (S=1500 mp), care cuprinde: instalația tehnologică de godevilare, interconectarea cu conducta DN1000 Tranzit 1, robinete, instalații de reglare presiune, instalații de măsurare a debitelor de gaze, stație de protecție catodică și drum de acces la stație.
- **UAT Pecenegă:** grup de robinete P5 situat amonte de subtraversarea brațului Măcin al Dunării la km conductă 44+556 (S=120 mp);
- **UAT Nalbant** – grup de robinete și drum de acces P2 (S=190 mp), prize de potențial (S=30 mp), borne pentru marcarea traseului conductei (S=30 mp);
- **UAT Frecăței (Titcov)** – grupuri de robinete situate aval de subtraversarea brațului Măcin al Dunării R11 (S =120 mp) și pe traseu la km 54 (S = 145 mp) și stație de protecție catodică SPC Titcov (S=5 mp);
- **UAT Gropeni** -- Grupuri de robinete R12, Gropeni 1 și Gropeni 2 situate pe traseu, pe malul drept și pe malul stâng al brațului Borcea al Dunării amonte și aval de subtraversare (S =700 mp), stații de protecție catodică SPC Albatros, SPC Gropeni 1, SPC Gropeni 2 (S =3 x 5 mp = 15 mp);
- **UAT Tichilești** – prize de potențial (S=5 mp), borne pentru marcarea traseului conductei proiectate (S =5mp);
- **UAT Cazașu** – prize de potențial (S=5 mp) și borne pentru marcarea traseului conductei proiectate și existente (S=5 mp);
- **UAT Chișcani** – 2 grupuri de robinete - R26, R27 (S=320 mp);
- **UAT Vădeni** – prize de potențial (S=5 mp) și borne pentru marcarea traseului conductei proiectate și existente (S=5 mp);
- **UAT Siliștea** – incinta stație de primire/lansare godevil (S=3000 mp), care include: instalații tehnologice de godevilare, stație de protecție catodică Siliștea și cale de acces.

Amplasamentul proiectului este prezentat în următoarele planuri topografice:

- Plan de încadrare în zonă, sc.1:25000, km 0+100 ÷ km 23+100,
- Plan de încadrare în zonă, sc. 1:25000, km 23+100÷km 48+100,
- Plan de încadrare în zonă, sc. 1:25000, km 48+100÷km 73+822,
- Plan de încadrare în zonă, sc. 1:25000, km 73+822÷km 98+700,
- Plan de încadrare în zonă, sc. 1:25000, km 98+700÷km 105+500
- Plan de amplasare, scara 1: 5000, km 0+100 ÷ km 4+780
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 4+780 ÷ km 9+410
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 9+410 ÷ km 13+820
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 13+820 ÷ km 18+065,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 18+065 ÷ km 22+560,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 22+560 ÷ km 26+900,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 26+900 ÷ km 31+100,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 31+100 ÷ km 35+350,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 35+350 ÷ km 39+700,
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 39+700 ÷ km 44+125
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 44+125 ÷ km 48+820
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 48+820 ÷ km 53+000
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 53+000 ÷ km 58+300
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 58+300 ÷ km 63+300
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 63+300 ÷ km 67+575
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 67+575 ÷ km 73+822
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 73+822 ÷ km 77+000
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 77+000 ÷ km 81+000
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 81+000 ÷ km 85+500
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 85+500 ÷ km 90+000

- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 90+000 ÷ km 94+500
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 94+500 ÷ km 98+700
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 98+700 ÷ km 103+000
- Plan de amplasare, sc. 1: 5000, km 103+000 ÷ km 105+500.

Inventarul de coordonate Stereo 70 aferent suprafețelor de teren ocupate temporar și definitiv de lucrările prevăzute prin proiect este prezentat în Anexă.

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

3.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Specificul proiectului este transportul gazelor naturale prin conducte la presiune înaltă.

Prin transformarea conductei existente în conductă godevilabilă, se creează condiții pentru vehicularea unor volume de gaze naturale de circa 1 mld. mc/an.

3.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Caracteristicile tehnice ale conductei proiectată DN 600 Mihai Bravu – Siliștea comparativ cu conducta existentă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel nr. 2. Caracteristici tehnice conductă existentă și proiectată

Carcateristici tehnice	Conductă existentă	Conductă proiectată
Diametrul nominal conductă	600 mm	600 mm
Presiunea de proiectare	45 bar	45 bar pe tronsoanele reabilitate și 55 bar pe tronsoanele noi
Lungime totală în plan conductă Mihai Bravu - Siliștea	104,6 km	105,54 km
Lungime tronson Mihai Bravu - Peceneaga	45,0 km	44,54 km (conductă reabilitată)
Lungime subtraversare Dunăre braț Măcin (Lot 1)	3 fire conductă DN300, cu lungimea 0,7 km fiecare	1 fir conductă nouă DN600 cu lungime totală 1,187 km din care: 1,1 km subtraversare Dunăre și 0,087km conducte cuplare la conducta existentă; 1 fir rezervă conductă existentă DN300 cu lungimea 0,7
Lungime tronson Peceneaga – Gropeni (Insula Mare a Brăilei)	26,0 km	25,9 km (conductă nouă)
Lungime subtraversare Dunăre braț Borcea (Lot 2)	3 fire conductă DN300, cu lungimea 1,9 km fiecare	1 fir conductă nouă DN600 cu lungime totală 2,816 km din care: 2,2 km subtraversare Dunăre și 0,616 km conducte cuplare la conducta existentă; 1 fir rezervă conductă existentă DN300 cu lungimea 1,9 km
Lungime tronson Gropeni – Siliștea	31,0 km	31,1 km (11 km conductă nouă)
Stații de robinete (R)	15 buc.	13 buc.
Stații protecție catodică (SPC)	9 buc.	10 buc.
Stații de lansare/primire PIG	-	2 buc.

3.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul este destinat activității de transport gaze naturale prin conducta magistrală DN600 Mihai Bravu – Siliștea, care face parte din conducta magistrală de transport gaze naturale DN 600 mm

(Ø 24") Isaccea - Mihai Bravu – Siliștea din cadrul Sistemului Național de Transport Gaze Naturale. Din tronsonul Gropeni – Siliștea sunt alimentate, prin intermediul unor conducte de racord, mai multe stații de reglare măsurare gaze naturale, respectiv SRM Tebu Consult Invest (Vegetal Trading Gropeni), SRM Tichilești, SRM CET Chișcani, SRM Chișcani și SRM BRAPIG Lacu Sărat. Proiectul nu implică procese de producție, în perioada de operare a obiectivului de investiție nu se obțin produse sau subproduse.

3.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
În perioada de execuție, principalele categorii de materii prime preconizate a se utiliza pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 3 - Materii prime și materiale auxiliare utilizate în perioada de execuție

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Material tubular, armături	Producători specializați	Se depozitează pe rampe amenajate în cadrul organizărilor de șantier, în conformitate cu cerințele producătorului. La nivelul fronturilor de lucru se vor depozita pe termen foarte scurt, înainte de montaj.	nepericulos
Balast, nisip	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru, se utilizează imediat	nepericulos
Piatră spartă	Balastiere autorizate	Nu se depozitează. Se transportă cu autobasculante în fronturile de lucru și se utilizează imediat.	nepericulos
Beton	Stații de betoane autorizate	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe amplasament în structuri cofrate	nepericulos
Prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă	Producători specializați	Depozitare în spații deschise în organizarea de șantier, pe platformă betonată sau vor fi transportate direct la frontul de lucru cu utilizare imediată.	nepericulos
Materiale pentru izolații	Producători specializați	Depozitare sub copertine, protejate de radiația solară și precipitații	nepericulos
Materiale mărunte: șuruburi, prezoane, fittinguri, robinete	Producători specializați	Materialele mărunte se depozitează în magazine închise, ventilate și uscate, în organizarea de șantier.	nepericulos
Materiale pentru sudură: electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, tuburi de oxigen	Producători specializați	În magazine închise, ventilate, conform instrucțiunilor furnizorilor	nepericulos/ periculos
Fier beton, bare de armare	Producători specializați	Se depozitează în spații deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
Ulei hidraulic (de transmisie, de motor)	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în magazia amenajată în acest scop în organizarea de șantier. Uleiurile vor fi utilizate doar în caz de urgență, lucrările de întreținere și reparație ale utilajelor se vor realiza în ateliere autorizate.	periculos
Diluanți, vopsele, grund	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în cadrul organizării de șantier, în magazine închise, ventilate, cu respectarea normelor PSI.	periculos
Lubrifianți și alte produse petroliere	Distribuitori specializați	Magazii amenajate în incinta organizării de șantier, în magazine ventilate	periculos

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de periculozitate
Bentonită	Producători specializați	Se depozitează temporar în ambalaje originale, în spații închise. Se utilizează în instalația de barbotaj în amestec cu apă, pentru preparare fluid de foraj.	nepericulos
Barită (sulfat de bariu)	Producători specializați	Se depozitează temporar în ambalaje originale, în spații închise. Se utilizează în instalația de barbotaj în amestec cu apă, pentru preparare fluid de foraj.	nepericulos

Întregul set de materiale va fi procurat pe bază de contracte, în vederea asigurării cantităților necesare și a ritmului de aprovizionare, de la firme terțe, specializate și autorizate. În procesul de selecție al contractorilor se va ține seama și de măsura în care aceștia respectă și aplică standardele de mediu în producerea și comercializarea materialelor, după caz.

Pe amplasamentul proiectului nu se vor amenaja depozite de carburanți.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru utilaje de dimensiune redusă de la fronturile de lucru). Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți deja efectuate. Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa. Toate materialele utilizate la execuția conductei de transport gaze naturale, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în Cartea Tehnică a Construcției.

Toate confecțiile prevăzute în proiect a fi executate în atelier vor fi însoțite de certificate de calitate în care se vor înscrie toate informațiile relevante privind calitatea materialelor de bază și de adaos de la uzinarea lor (țeavă, flanșe, armături, prezoane, garnituri, electrozi sudare, etc.). Înainte de expedierea pe șantier, toate armăturile și confecțiile de atelier (inclusiv curbele de schimbare de direcție) vor fi supuse probei de rezistență, iar suprafața exterioară va fi protejată cu un strat de grund.

În perioada de funcționare, principalele categorii de materii prime preconizate a se utiliza în cadrul operațiunilor de întreținere sunt următoarele:

- materiale mărunte: șuruburi și prezoane, fittinguri, garnituri;
- diluanți, vopsele, grund;
- lavete, echipament individual de protecție.

3.6.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

În perioada de execuție a proiectului nu sunt prevăzute lucrări de racordare la rețele utilitare de distribuție apă, canalizare, energie electrică.

Asigurarea utilităților necesare în perioada de construcție se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă:
 - necesarul de apă tehnologică se va asigura de constructor din surse autorizate și se va transporta cu cisterne auto pe amplasamentul proiectului;
 - apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;
- Evacuarea apelor uzate:
 - ape uzate menajere - în organizările de șantier și fronturile de lucru se vor asigura toalete ecologice pe bază de contract cu societăți autorizate;
 - apa utilizată pentru realizarea probelor de presiune se va colecta în cisterne la finalizarea probelor și se va elimina la o stație de tratare/epurare, după caz.
- Alimentarea cu energie electrică:
 - se va asigura cu grupuri electrogene;
- Asigurarea agentului termic: încălzirea spațiilor administrative din organizările de șantier se va asigura cu calorifere electrice.

În perioada de funcționare asigurarea utilităților se va realiza astfel:

- Alimentarea cu energie electrică:
 - alimentarea cu energie electrică a stațiilor de lansare/primire godevil de la Mihai Bravu și Siliștea, precum și a stațiilor de protecție catodică SPC Titcov, SPC Albatros, SPC Gropeni 1 și SPC Gropeni 2, se va realiza prin racordare la rețeaua locală de distribuție energie electrică.
- Alimentarea cu apă: nu este cazul
- Evacuare ape uzate: nu este cazul
- Asigurarea agentului termic: nu este cazul

3.6.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la amplasamentul proiectului se va realiza utilizând în principal drumuri publice existente (drumuri naționale, județene, comunale), căi de acces provizorii prevăzute prin proiect, precum și culoarul de lucru al conductei.

În marea lor majoritate, drumurile provizorii sunt situate pe terenuri agricole sau drumuri de exploatare existente.

Pentru lucrările de înlocuire curbe la schimbarea de direcție a conductei (VIC), lucrările de înlocuire a tronsoanelor de conductă cu lungimi de circa 10m sau pentru lucrările de reabilitare SPC-uri/grupuri de robinete existente, având în vedere volumul de lucrări redus, desfășurat pe termen scurt și cu utilaje de tonaj mic (mini buldo-excavator, agregat de sudură), nu este necesară amenajarea drumurilor provizorii utilizate în perioada de execuție.

De asemenea pentru lucrările situate în vecinătatea drumurilor publice, respectiv intervenții la subtraversări de drumuri naționale, județene și comunale (TS - DN, DJ, DC) nu sunt necesare amenajări ale căilor de acces provizorii.

Pentru drumurile provizorii ce asigură accesul utilajelor grele (excavator, buldozer, macara lansator, compresor aer, utilaje de foraj și echipamentele conexe), proiectul prevede consolidarea acestora cu balast compactat de circa 20 cm grosime, pe o lățime de 4m. Astfel de drumuri se vor amenaja pentru lucrări de tipul: execuția tronsoanelor de conductă având mai mult de 100 m lungime, execuția prin foraj dirijat a subtraversărilor fluviului Dunărea și subtraversarea de canale betonate, execuția grupurilor noi de robinete și a stațiilor de lansare/primire godevil.

La finalizarea lucrărilor, toate terenurile ocupate temporar de căile de acces provizorii se aduc la starea și folosința inițială.

În tabelul de mai jos sunt prezentate drumurile de acces cu caracter provizoriu propuse pentru a asigura accesul la amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect în perioada de execuție.

Tabel nr 4. Căi de acces provizorii la amplasamentul lucrărilor

Denumire cale de acces	UAT	Suprafață ocupată temporar, mp
Tronson Mihai Bravu – Peceneaga		
Cale de acces Stație godevil Mihai Bravu	Mihai Bravu	98
Cale de acces TA1	Mihai Bravu	603
Cale de acces VIC1	Mihai Bravu	845
Cale de acces IT2	Nalbant	676
Cale de acces TS - DC 42	Horia	34
Cale de acces TS - DN22D	Horia	92
Cale de acces IT3	Horia	1328
Cale de acces P3	Horia	197
Cale de acces VIC 4	Horia	1478
Cale de acces IT4	Horia	149
Cale de acces VIC 5	Horia	612

Denumire cale de acces	UAT	Suprafață ocupată temporar, mp
Cale de acces VIC 6 si VIC 7	Cerna	423
Cale de acces TA2	Cerna	1634
Cale de acces TS-DJ 222B, SPC Traian	Cerna	229
Cale de acces P4	Cerna	187
Cale de acces IT5	Peceneaga	455
Cale de acces TS-DJ222F	Peceneaga	28
Cale de acces VIC 9, VIC 10	Peceneaga	59
Tronson Peceneaga – Gropeni		
Cale acces Subtraversare DJ212A și canal C4-2	Gropeni	1048
Cale acces Subtraversare canal CS 68	Gropeni	199
Cale acces Subtraversare canal CS 72	Gropeni	525
Cale de acces Subtraversare canal CS 64	Gropeni	556
Cale de acces Subtraversare canal CS 14	Gropeni	311
Cale de acces la culoarul de lucru conductă	Gropeni	316
Cale de acces Subtraversare canal CP 6, TS-HC-3 si TS-DE590	Gropeni	169
Tronson Gropeni – Siliștea		
Cale de acces Subtraversare canal HC 635	Gropeni	2530
Cale de acces Subtraversare canal betonat	Gropeni	592
Cale de acces la culoar de lucru conductă	Gropeni	165
Cale de acces la culoar de lucru conductă	Tichilești	2806
Cale de acces la culoar de lucru conductă	Tichilești	298
Cale de acces VIC-11	Tichilești	1631
Cale de acces culoar de lucru IT 8	Tichilești	571
Cale de acces IT9 (Subtraversare canal HC630 HC 631 si CFU dezafectat)	Chișcani	234
Cale de acces înlocuire robinet R23 si dezafectare panou masurare tip VORTEX	Chișcani	491
Cale de acces SPC Chiscani reabilitare	Chișcani	329
Cale de acces TS-DN21	Chișcani	93
Cale de acces înlocuire robinet R24	Chișcani	260
Cale de acces VIC-14	Chișcani	454
Cale de acces IT 11	Chișcani	134
Cale de acces robinet R26	Chișcani	791
Cale de acces TA5	Cazașu	828
Cale de acces TA6	Cazașu	293
Cale de acces TS-DJ221	Siliștea	34
Cale de acces TA7	Vădeni	225
Cale de acces VIC-17	Vădeni	153
Cale de acces organizare de șantier pentru Stație godevil SILIȘTEA	Siliștea	964

Căi noi de acces cu caracter definitiv:

- pentru accesul la stația de godevil de la Mihai Bravu se va amenaja un drum betonat în lungime de circa 62 m, cu lățime de 4m, suprafață carosabilă de 402 mp, racordat la drumul județean DJ 229 Niculițel - Sarichioi.
- accesul la stația de godevil de la Siliștea se va asigura din DN 23 Focșani – Brăila, prin DJ 221C, pe un drum betonat în lungime de aproximativ 208 m, cu lățime de 4 m, suprafața carosabilă de 1002 mp.

3.6.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resurse naturale utilizate în perioada de execuție:

- agregate minerale (balast, nisip, piatră) – pentru construire fundații grupuri de robinete, fundații pentru echipamentele montate în stațiile de godevilare Mihai Bravu și Siliștea, pentru amenajare organizări șantier și drumuri de acces etc.
- apă tehnologică – pentru efectuarea probelor de presiune și prepararea fluidului de foraj bentonitic necesar operării utilajului de foraj.

Necesarul de apă tehnologică se va asigura din surse autorizate (de ex. stații de pompare din zona amplasamentului proiectului) prin transport cu autocisterne, iar agregatele minerale se vor achiziționa de la cele mai apropiate stații de sortare agregate minerale.

În perioada de exploatare a conductei nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

3.6.8. Metode folosite în construcție/demolare

Principalele lucrări au fost proiectate în conformitate cu prevederile din "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013.

La proiectarea lucrărilor de intervenții pentru transformarea conductei existente DN 600 Mihai Bravu–Siliștea în conductă godevilabilă, au fost adoptate soluții tehnice adecvate pentru a aduce conducta existentă la performanțele tehnice și economice corespunzătoare destinației acesteia, rolului său funcțional și categoriei sale de importanță.

Selectarea soluțiilor tehnice a avut în vedere efectele pe care proiectul le poate avea asupra securității populației și asupra mediului înconjurător, precum și criteriile tehnico-economice: regimul de funcționare a conductei, siguranța în exploatare, cheltuielile de execuție, operare și mentenanță.

A. Lucrări de înlocuire a tronsoanelor de conductă

Pentru înlocuirea tronsoanelor de conductă propuse prin proiect se vor executa următoarele lucrări:

- amenajări teren – pregătirea culoarului de lucru, depozitarea stratului vegetal separat de pământul rezultat din săpătură;
- lucrări de montare conductă, care includ: săparea șanțului, dezafectarea tronsoanelor existente negodevilabile, formarea noilor tronsoane de conductă prin sudare cap la cap a țevilor și lansarea în șanț a acestora, cuplarea prin sudură a tronsoanelor proiectate la firul conductei, verificarea nedistructivă a sudurilor de cuplare și izolarea acestora;
- astuparea conductei;
- efectuarea probelor de presiune la finalizarea lucrărilor;
- aducerea terenului la starea inițială;
- recepția lucrărilor și punerea în funcțiune.

Amenajări teren

Activitățile de execuție a conductelor de transport gaze naturale se organizează pe un culoar de lucru demarcat de-a lungul traseului conductei, având dimensiunile funcție de diametrul conductei, natura și particularitățile de relief ale terenului. În conformitate cu „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul A.N.R.E. nr. 118/2013, culoarul de execuție și montaj al conductei de transport gaze naturale cu diametrul de 600 mm este de maximum 20m pentru terenuri agricole și de circa 12 m în terenuri silvice.

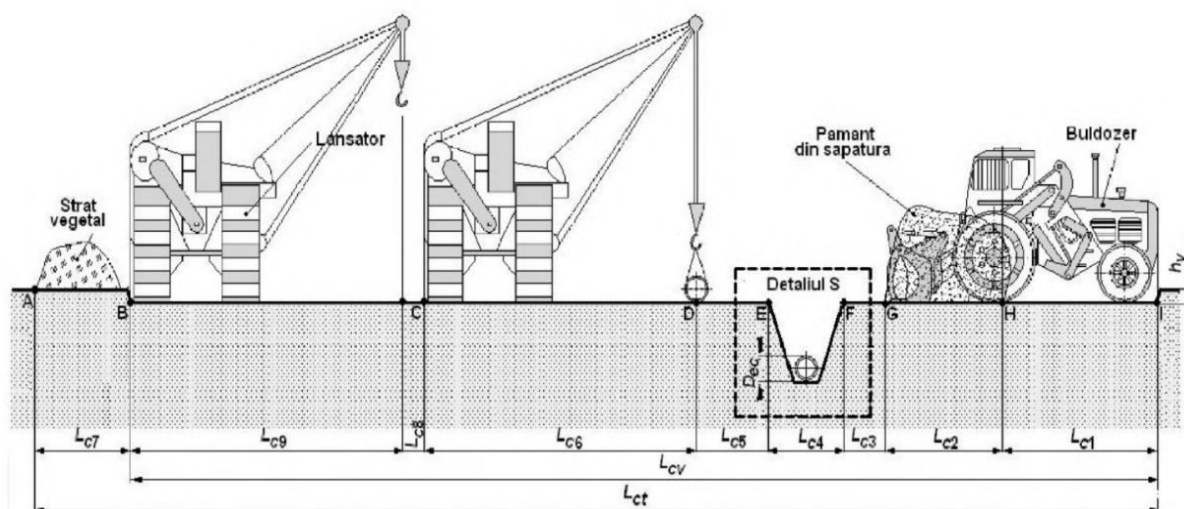
Caracteristicile culoarului de lucru și ale șanțului în care se amplasează conducta de transport gaze naturale cu diametrul nominal de 600 mm sunt prezentate în figura de mai jos.

Înainte de începerea săpăturilor pentru șanțul de montaj a tronsoanelor de conductă, se va decoperta stratul vegetal fertil pe o adâncime de 30 cm și se va depozita separat față de solul rezultat din săpătura șanțului, fiind reutilizat la astuparea șanțului.

Dimensiunile șanțului de pozare a conductei cu diametrul DN 600:

- lățimea la sol a șanțului = 2,00 m;
- lățimea la fund a șanțului = 1,20 m;

- adâncimea totală a șanțului = 1,75 m;
- adâncimea zonei netaluzate = 0,80 m.



Portiunea	SPECIFICATIE PORTIUNE CULOAR conducta Dn 600	Lungime portiune (m)
A-B (Lc7)	Spatiu ocupat de stratul vegetal	4,90
B-C (Lc9+Lc8)	Spatiu necesar lansatorului in deplasare	3,00
C-D (Lc6)	Spatiu necesar lansatorului	3,60
D-E (Lc5)	Spatiu liber de siguranta	0,60
E-F (Lc4)	Santul conductei la sol	2,00
F-G (Lc3)	Spatiu liber de siguranta	0,50
G-H (Lc2)	Spatiul ocupat de pamant sapat	3,00
H-I (Lc1)	Spatiul de lucru necesar manevrarii buldozerului	2,40

Figura 2 – Schema culoarului de lucru pentru COTGN DN 600 mm

Săparea șanțului

Săparea șanțului se va executa manual și mecanizat, în funcție de configurația terenului, prezența altor instalații subterane în proximitatea conductei, cât și posibilitatea de acces în teren. La stabilirea adâncimii șanțului se va ține cont de faptul că montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de min. 1,10m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta conform detaliilor de execuție.

La săpătura manuală se vor lua măsuri de siguranță, pentru protejarea săpătorilor prin sprijinirea flancurilor șanțului, acolo unde adâncimea șanțului și consistența slabă a solului prezintă pericol de surpare.

Înainte de începerea lucrărilor de săpătură a șanțului conductei, în vederea identificării obiectivelor subterane existente (cabluri electrice, cabluri de telecomunicații, conducte, canalizări, etc) situate în vecinătate sau intersectate cu traseul conductei proiectate, constructorul este obligat să ia legătură cu beneficiarii (proprietarii) acestora.

Îmbinarea țevilor

Îmbinarea țevilor și a fittingurilor se va realiza prin sudura electrică a acestora, cap la cap, prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei.

Pentru realizarea sudurilor circulare se vor folosi centratoare mecanice. Pentru obținerea unor suduri de foarte bună calitate capetele țevilor se vor prelucra (șanfren interior). Îmbinările sudate ale tronsoanelor se execută numai pe baza unor proceduri de sudare calificate, procedura de sudare reprezentând, în conformitate cu prevederile SR EN ISO 15607, succesiunea specifică de acțiuni care trebuie să fie urmată în cazul executării unei suduri, incluzând referirea la materiale, la pregătire, la preîncălzire, dacă este necesară, la metoda de sudare și la controlul sudării, la tratamentul termic după sudare, precum și la echipamentul de sudare care trebuie utilizat.

Sudurile se vor controla 100 % vizual și 100 % prin gamagrafiere sau ultrasonic (cu asigurarea înregistrărilor). Coeficientul de calitate al îmbinărilor sudate va fi același cu cel al sudurii țevilor/materialului tubular ($\varphi = 1$).

Condițiile tehnice de calitate și de acceptabilitate a îmbinărilor sudate pentru firul conductei vor fi în conformitate cu SR EN ISO 5817. Calitatea sudurilor va fi garantată de unitatea constructoare prin certificat de conformitate.

Montarea conductei

Se vor utiliza materiale tubulare fabricate conform standardelor care au destinație expresă conductele pentru produse petroliere și gaze naturale.

La înlocuirea sifoanelor, a curbelor sau a tronsoanelor de conductă cu alt diametru, montarea tronsoanelor de conductă noi se va face pe același amplasament utilizându-se macarale mobile de tip lansator, prin așezarea acestora în șanțul eliberat de tronsoanele demontate.

Montarea conductei noi pe tronsoanele Peceneaga – Gropeni și Gropeni – Siliștea se va realiza cu respectarea cerințelor impuse prin Normele tehnice ANRE nr.118/2013.

Asamblarea și lansarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă, se va face în funcție de condițiile oferite de teren, respectiv de construcțiile și instalațiile întâlnite pe traseul conductei astfel:

- pe tronsoane îmbinate prin sudură electrică în fir pe marginea șanțului și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- asamblarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă se va realiza prin suduri executate „la poziție” în gropi de poziție.

Lansarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior, utilizându-se macarale mobile tip lansator. Schimbările de direcție în plan orizontal se vor realiza prin curbe îndoite la cald, având raza de curbura de minim 5xDN.

Montarea conductei în apropierea sau la traversarea altor instalații existente montate subteran, va fi făcută cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în avize și impuse de proprietarii rețelelor respective.

Materialul tubular ce urmează a fi utilizat la construirea conductei proiectate montate subteran, va fi conform SR EN ISO 3183:2020, oțel L415NE și va fi aprovizionat preizolat cu polietilenă extrudată, clasa B2 (g=2,8 mm) sau, după caz, clasa B3 (g=3,5 mm), conform SR EN ISO 21809-1:2019, document de inspecție EN 10204-3.1.

Protecția anticorozivă a conductei

Tronsoanele de conductă nou proiectate, montate subteran, vor fi protejate împotriva coroziunii exterioare prin sisteme de izolare atestate/agreementate conform legislației în vigoare și acceptate de către beneficiarul lucrării și totodată, operatorul conductei de transport gaze naturale.

Tipurile de sisteme de izolare și grosimea minimă a izolației vor corespunde cerințelor din standardele și normativele în vigoare, ca și valorilor specificate în cadrul „Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013.

Protecția pasivă împotriva coroziunii exterioare a conductelor de transport gaze naturale îngropate, se va executa prin izolarea la exterior cu un sistem de izolare conform SR EN ISO 21809-1:2019, pe bază de polietilenă extrudată, clasa B2, cu grosimea de 2,8 mm (pentru firul conductei), sau clasa B3, cu grosimea de 3,5mm (pentru materialul tubular folosit la subtraversări prin foraj). Izolația va fi

aplicată direct la fabricarea țevii la producător. Sudurile de întregire vor fi izolate cu manșoane termocontractabile iar curbele de pe traseul conductei se vor izola cu benzi aplicate la rece, conform SR EN 12068:2002.

Protecția împotriva coroziunii exterioare a instalațiilor tehnologice și conductelor montate suprateran se va realiza prin vopsire cu grund și vopsea de culoare galbenă în două straturi după ce acestea au fost curățate corespunzător.

Protecția anticorozivă activă a conductei de transport gaze naturale se va realiza cu ajutorul a stațiilor de protecție catodică (SPC), amplasate pe traseul conductei.

Astuparea conductei

Astuparea cu pământ a șanțului după montarea conductei se va realiza manual și mecanizat, cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunându-se stratul vegetal depozitat separat.

După lansarea conductei în șanț, acoperirea se face cu pământ cu granulație mică, astfel încât să nu se deterioreze izolația și se execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei.

Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și cu maiul mecanic la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat.

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur. Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Probe de presiune

Pe tronsonul *Mihai Bravu-Peceneaga*, unde se efectuează lucrări doar în anumite zone de intervenție, verificarea stării tehnice a conductei se va realiza conform "*Norme tehnice specifice SNT – Menținerea conductelor destinate transportului gazelor naturale*".

Proba de presiune se va realiza pe întreaga lungime a acestui tronson de conductă la valoarea de 40 bar pe durata de 24 de ore.

Pe tronsoanele noi proiectate (Peceneaga-Gropeni, Gropeni-Tichilești și Chișcani), după lansarea conductei în șanț, aceasta este supusă probei de presiune pentru verificarea rezistenței mecanice și etanșeității, cu respectarea prevederilor Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013.

Pe tronsoanele de subtraversare a Dunării – braț Măcin și braț Borcea se vor executa probe de presiune: proba de rezistență la $1,4 \times p_{\text{proiectare}}$ timp de 6 ore și proba de etanșeitate cu aer la presiunea de proiectare, timp de 24 ore. Înainte de tragerea conductei se va realiza proba de rezistență hidraulică.

Probele de presiune pentru tronsoanele de conductă sunt stabilite în funcție de presiunea maximă de operare și de clasa de locație a traseului conductei, astfel:

- curățirea conductei cu pistoane cu garnituri de cauciuc (cel puțin două treceri), la o presiune de 2÷5 bar;
- proba de rezistență cu apă în zone încadrate în clasa 3 și 4 de locație, la presiunea de $1,4 \times p_{\text{proiectare}}$, sau la presiunea de $1,2 \times p_{\text{proiectare}}$ în zone încadrate în clasa 2 de locație;
- proba de etanșeitate cu aer se va realiza după terminarea probelor de rezistență și montarea armăturilor proiectate, la presiunea maximă admisibilă de operare, pentru verificarea etanșeității conductei de transport.

Durata încercărilor de rezistență este de minim 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă cu cea a solului.

Durata încercărilor de etanșeitate va fi de minim 24 ore pe tronson de probă, conform schemei tehnologice.

Diagramele cu probele de presiune (de rezistență și etanșeitate) se vor păstra și vor fi introduse în Cartea Tehnică a Construcției. Probele de presiune constituie fază determinantă, iar verificările vor fi atestate în procese verbale semnate de: Inspecția de Stat în Construcții, Beneficiar, Proiectant și Executant.

B. Lucrări de reabilitare/realizare traversări obstacole

Subtraversare drumuri publice naționale

Pe tronsonul *Mihai Bravu – Peceneaga*, se vor executa lucrări în zonele de intersecție a conductei cu următoarele drumuri publice naționale:

- DN 22A Tulcea – Hârșova, în zona localității Nicolae Bălcescu - verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă la km conductă 8+765 ÷ 8+785;
- DN 22D Măcin – Constanța, în zona localității Horia - verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă la km conductă 18+754 ÷ 18+774.

Pe tronsonul *Peceneaga – Gropeni*, traseul conductei proiectate situat în Insula Mare a Brăilei nu intersectează drumuri naționale.

Pe tronsonul *Gropeni – Siliștea*, se vor executa lucrări în zonele de intersecție a conductei cu următoarele drumuri naționale:

- DN 21 Brăila - Călărași (UAT Chișcani)– verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă la km conductă 89+118 ÷ 89+138;
- DN 2B Buzău – Galați (UAT Chișcani) – verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă la km conductă 92+166 ÷ 92+208;
- DN 22 Râmnicu Sărat – Brăila (UAT Cazașu)– verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă la km conductă 98+099.

Subtraversare drumuri publice județene

Pe tronsonul *Mihai Bravu – Peceneaga*, se vor verifica/înlocui curbele la subtraversările existente în zonele de intersecție a conductei cu DJ 222B (localitatea cea mai apropiată Traian) și DJ 222F (localitatea cea mai apropiată Peceneaga).

Pe tronsonul *Peceneaga – Gropeni (în Insula Mare a Brailei)*, se va realiza subtraversarea DJ 212A Brăila - Mărașu (UAT Gropeni), prin foraj orizontal dirijat.

Pe tronsonul *Gropeni – Siliștea*, se vor executa lucrări în zonele de intersecție cu următoarele drumuri județene:

- DJ 255A (UAT Gropeni) – realizare subtraversare DJ în tub de protecție, prin foraj orizontal sau batere tub;
- DJ 212 (UAT Tichilești) – verificare/înlocuire curbă la subtraversarea existentă;
- DJ 221 (UAT Siliștea) – verificare/înlocuire curbe la subtraversarea existentă.

Subtraversarea drumurilor de exploatare nemodernizate se va realiza în șanț deschis, cu refacerea și aducerea la starea inițială a căii de comunicație.

În vederea transformării conductei de transport gaze naturale în conductă godevilabilă este necesară verificarea razei curbelor montate subteran la subtraversările existente ale drumurilor județene, astfel încât să se asigure o rază de minim 5 Dn ($R \geq 3$ m) care să permită trecerea dispozitivelor de curățire sau de inspecție.

În acest sens, la subtraversările DJ se vor efectua gropi de poziție, situate în afara zonei de siguranță a drumului, pentru a se verifica dacă raza curbelor existente permite godevilarea conductei. De asemenea, se va verifica starea tubului de protecție. Lucrările presupun identificarea conductei metalice subterane prin măsuratori de potențial în zona de subtraversare, săparea unei gropi de

sondaj până la generatoarea superioară a conductei identificarea curbei montate în plan vertical, verificarea curbei din punct de vedere al cerințelor de godevilare.

Dacă în urma verificărilor razei de curbura și a grosimii de perete la curbele existente se constată necesitatea înlocuirii acestora, atunci se vor demonta curbele existente și se vor monta curbe confecționate la cald cu $R > 5 \times DN$. După montarea curbelor, se controlează nedistructiv sudurile prin gamagrafiere 100% și se reface izolația anticorozivă a curbei și a tronsonului de conductă adiacent acesteia. Se face acoperirea cu pământ a gropii de poziție în care este amplasată curba și se readuce terenul afectat la starea inițială.

Lucrările de înlocuire a curbelor negodevilabile se vor efectua cu oprirea gazului și cu utilizarea tehnologiilor de punere în siguranță a conductei de transport gaze naturale existente.

Traversări canale și antene de irigații

– Subtraversare canale, antene de irigații

Pe tronsoanele Peceneaga – Gropeni și Gropeni - Siliștea subtraversarea canalelor de irigații intersectate de conducta nou proiectată se va realiza în funcție de profilele canalelor intersectate, precum și de soluția tehnică avizată de ANIF.

Canalele dalate se vor subtraversa prin foraj orizontal dirijat, iar traversarea celorlalte canale se va realiza cu conducta lestată prin betonare continuă.

La subtraversarea prin foraj dirijat a canalelor, la o distanță de 10m de forajul conductei de transport gaze naturale, se va executa un foraj orizontal dirijat cu țevă Dn150mm, pentru montarea celor două monotuburi HDPE Ø40 mm în care va fi pozată fibra optică. La subtraversarea canalelor cu conducta lestată, pe toată lungimea conductei betonate se vor monta două tuburi de protecție MSH 60,3x4mm, atașate acesteia prin intermediul unor coliere de strângere, în fiecare dintre tuburi instalându-se câte un monotub HDPE Ø40mm.

Pe traseul conductei proiectate se regăsesc antene de irigații și conducte de irigații, montate îngropat, mai aproape de suprafața solului decât adâncimea de montaj necesară conductei de transport gaze naturale, respectiv 1,10 m de la generatoarea superioară a conductei de transport gaze naturale până la suprafața solului. Din acest motiv, conducta proiectată va subtraversa antenele de irigații cu respectarea prevederilor "*Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale*", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013 și a cerințelor avizului ANIF.

Zonele de amplasare a subtraversărilor mai sus menționate se încadrează în clasa 3 de locație.

– Traversări aeriene canale

Reabilitarea traversărilor aeriene existente prevede reizolarea porțiunilor subterane și vopsirea părții supraterane a traversării.

Traversările aeriene TA1, TA3 în „S” constau din curbe din segmenti la 45° montate aerian, în plan vertical, tronsoane conductă dreaptă Dn 600 și curbe la 45° din segmenti montate în plan vertical, subterane. Dacă în urma verificărilor razei de curbura și a grosimii de perete la curbele din segmenti montate la traversările aeriene TA1 și TA3 sau la subtraversările de drumuri se constată necesitatea înlocuirii, acestea se vor înlocui cu curbe confecționate la cald cu $R > 5DN$.

Reabilitarea traversărilor aeriene existente cuprinde lucrări de grunduire, vopsire și izolare anticorozivă a conductei la ieșirea din sol, grunduire și vopsire a suporturilor metalici, repararea insulelor de protecție la TA3, TA4, TA5, TA7. La traversările în fir, taluzurile din pământ au nevoie de corecții prin umpluturi de pământ bine compactat.

C. Înlocuire/proiectare grupuri de robinete pe traseul conductei

În vederea transformării conductei existente în conductă godevilabilă este necesară înlocuirea robinetelor existente de pe traseu și a refulatoarelor montate amonte și aval de acestea, cu robinete cu sferă cu trecere totală DN 600 PN 63 bar (ANSI 400), acționate hidropneumatic și prevăzute cu ocolitor și descărcător DN 200 PN 63 bar (ANSI 400).

Înlocuirea robinetelor DN 500 existente, înlocuirea tronsoanelor de conductă pe care se află sifoanele precum și înlocuirea unor curbe de la schimbările de direcție se vor face ținând cont de faptul că, la

execuția lucrărilor, conducta depresurizată va fi pusă în siguranță prin utilizarea echipamentelor de obturare (teuri sudate DN 600/DN 250 echipate cu flanșe multifuncționale și obturatoare gonflabile pentru Dn 600 mm).

D. Lucrări de reabilitare sistem de protecție anticorozivă activă

– Tronson Mihai Bravu – Peceneaga

Pe acest tronson sunt în funcțiune 3 stații de protecție catodică: SPC Mihai Bravu, SPC Horia și SPC Traian.

În cadrul proiectului, SPC Mihai Bravu se va reamplasa în incinta proiectată a stației de godevil și se vor reabilita SPC Horia și SPC Traian prin înlocuirea anozilor din cadrul prizei anodice de adâncime și înlocuirea instalațiilor electrice aferente SPC Horia și SPC Traian pe aceleași amplasamente.

– Tronson Peceneaga - Gropeni

Pe tronsonul nou proiectat Peceneaga – Gropeni, în lungime de 26 km, se vor instala 3 stații noi de protecție catodică, amplasate astfel:

- SPC Titcov (UAT Frecăței), la km conductă 45+724;
- SPC Albatros (UAT Gropeni), la km conductă 62+530;
- SPC Gropeni 1 (UAT Gropeni), la km conductă 71+600.

Tronsonul existent Peceneaga - Gropeni este deservit în prezent de două stații de protecție catodică, SPC Titcov și SPC Albatros. Această conductă se va demonta pe o lungime de 8,2 km, iar un tronson în lungime de circa 17,7km se va menține funcțional ca și conductă de racord la SRM Albatros și SRM Lebăda, precum și pentru a asigura funcționarea a câte unui fir de rezervă din cadrul subtraversărilor existente ale Dunării. Pe toată perioada de operare a acestei conducte se vor păstra în funcțiune și stațiile de protecție catodică existente, SPC Titcov și SPC Albatros.

– Tronson Gropeni - Siliștea

Pe acest tronson se află 4 stații de protecție catodică funcționale: SPC Gropeni, SPC Chișcani, SPC Lacu Sărat și SPC Siliștea. Dintre acestea, SPC Gropeni, SPC Chișcani, SPC Lacu Sărat se mențin pe amplasamentul actual și se reabilitează prin înlocuirea cablurilor de injecție curent, refacerea prizei anodice. Stația de protecție catodică SPC Siliștea se va reamplasa în incinta proiectată pentru gara de godevil la Siliștea.

E. Montare gări pentru lansarea și primirea dispozitivelor de inspecție și/sau curățire interioară tip PIG a conductei

Proiectul prevede montarea a două stații de lansare/primire a dispozitivelor de tip PIG, în localitățile Mihai Bravu (jud. Tulcea) și Siliștea (jud. Braila).

În cadrul stației de la Mihai Bravu se va realiza și interconectarea conductei de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu – Siliștea la conducta DN 1000 Tranzit 1.

Stațiile de lansare/primire godevil au următoarele componente:

- gara de lansare/primire a dispozitivelor de tip PIG;
- sisteme în construcție antiex de manevrare/introducere/extragere a dispozitivelor de tip PIG;
- sistem de robinete pentru operarea stației;
- aparate pentru semnalizarea trecerii dispozitivelor de tip PIG;
- sistem de colectare a impurităților antrenate la trecerea dispozitivelor de tip PIG prin tubulatura COTG;
- instalații de reglare pentru controlul presiunii gazelor și instalații de măsurare tehnologică a debitelor de gaze vehiculate prin stație;
- cale de acces.

În cadrul lucrărilor aferente gărilor de lansare/primire godevil Mihai Bravu și Siliștea se vor realiza următoarele lucrări: amenajare de teren, fundații și suportți la instalația tehnologică, instalații electrice de iluminat exterior perimetral cu LED și instalații electrice de legare la pământ și paratrăsnet. Incinta gărilor se va împrejmui cu panouri prefabricate din B.A., cu sârmă de oțel tip NATO la partea superioară.

Instalația de godevil va fi prevăzută cu un cărucior echipat cu dispozitiv hidraulic pentru introducerea pistonului în camera de lansare, respectiv pentru extragerea pistonului din camera de primire godevil și cu o macara pivotantă pentru manevrarea PIG-ului.

Pe direcțiile principale de curgere vor fi prevăzute traductoare de presiune și de temperatură. Aferent robinetelor acționate electric, indicatoarelor de godevil și traductoarelor de presiune și de temperatură, se prevăd tablouri electrice și de automatizare, montate într-un container termoizolant pentru tablouri electrice, în incinta proiectată. Pentru supravegherea curgerii gazelor, este prevăzut echipament RTU SCADA, cu sistem de înregistrare și transmitere la distanță a parametrilor de operare ai stațiilor în sistemul SCADA TRANSGAZ.

Gara de godevil Mihai Bravu va fi utilizată pentru lansare godevil, operațiune care nu produce impurități. În cazuri excepționale, atunci când gara va fi folosită pentru primire godevil, impuritățile de la godevilare vor fi acumulate într-o habă de colectare lichide adusă pe amplasament și apoi transportate cu vidanția la o stație de tratare ape uzate din zonă.

Gara de godevil Siliștea va fi utilizată în general pentru primire godevil și va fi prevăzută cu un acumulator de lichide montat subteran, un rezervor de colectare lichide montat suprateran și un coș de refulare gaze, pentru descărcarea eventualelor suprapresiuni din instalația tehnologică. Impuritățile de la godevilare vor fi colectate în rezervorul de stocare suprateran, evacuate prin vidanție și transportate la o stație de tratare ape uzate din zonă.

Din punct de vedere al asigurării utilităților obiectivelor, prin proiect se propune alimentarea cu energie electrică a noilor consumatori și amenajarea drumurilor de acces la stații.

Instalațiile de lansare/primire godevil proiectate vor funcționa fără personal operator.

F. Subtraversări fluviu Dunăre (Braț Măcin și Braț Borcea) cu conducta de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu - Siliștea

Traversarea Dunării cu conducta de transport gaze naturale DN600 Mihai Bravu - Siliștea se va realiza prin metoda forajului orizontal dirijat. Această metodă de traversare constă în realizarea unui tunel de foraj în care se trage conducta, prin injectarea de fluid de foraj sub presiune și presupune următoarele etape:

- Forajul pilot: Dintr-o groapă de pornire se forează un tunel cu un cap de forare dirijabil, cu ajutorul unei suspensii de forare prin jet de înaltă presiune. Materialul dislocat este parțial înglobat în tunel, iar particulele mai fine sunt transportate de suspensia de forare în groapa de pornire.
- Forajul de lărgire: După ce capul de forare ajunge în groapa țintă, (aflată pe malul celălalt) se montează capul de lărgire corespunzător diametrului conductei. Prin rotirea și tragerea capului de lărgire înapoi prin tunelul pilot, acesta se lărgiște la dimensiunea dorită. Diametrul tunelului de foraj trebuie să fie cu 30% mai mare decât diametrul conductei care urmează a fi pozată. După caz se utilizează lărgiri succesive, cu diametre de lărgire din ce în ce mai mari.
- Pozarea conductei: Imediat după capul de lărgire se prinde conducta care trebuie trasă, iar suspensia de forare care conține bentonită, acționează acum ca un mijloc de ungere a tunelului forat.

Tehnica forării prin injecție sub înaltă presiune

Suspensia de forare este o componentă importantă a sistemului. Ea dislocă pământul, transportă materialul dislocat în gropi, susține microtunelul și reduce frecarea dintre acesta și conducte sau cabluri. Suspensia de forare se realizează dintr-un amestec de apă și bentonită (argilă naturală solubilă în apă) și este specifică fiecărui sol în parte. Amestecul de apă și bentonită este legat de parametrii fizici ai solului, parametrii stabiliți prin cercetări geologice. Conducta este pozată (fără a fi supusă unor tensiuni suplimentare) într-o așa numită „turtă de filtrare” care înconjoară de jur împrejur conducta sau cablul. La suspensiile de forare se folosesc exclusiv produse care nu prezintă niciun pericol pentru mediul înconjurător.

Fluidul de foraj va fi utilizat în sistem închis. Cantitatea excedentară rezultată după forare va fi depozitată într-o haba metalică și transportat spre valorificare la stația de fluide a contractorului, unde va fi condiționat și reintegrat în fluxul tehnologic pentru alte lucrări de foraj.

Tehnica de locație

Prin localizarea tridimensională a capului de forare, se oferă permanent date despre poziția capului de forare putându-se astfel ocoli diferitele obstacole subterane. Localizarea se bazează pe emiterea de date (modulate pe semnalul de emisie) de către un emițător montat în capul de forare. Un receptor de date recepționează semnalele emise de emițător. Informațiile se transmit prin teletransmisie către ecranul de vizualizare a datelor de pe receptor. Astfel se poate localiza exact adâncimea, poziția în axa longitudinală și înclinația capului de forare.

Poziția conductei în cadrul subtraversărilor prin foraj orizontal proiectate este dirijată prin localizări electromagnetice ale capului de foraj, urmărind curba elastică a conductei. La stabilirea adâncimilor de subtraversare se vor avea în vedere concluziile studiilor geotehnic, hidrogeologic și respectiv asigurarea unei adâncimi adecvate față de talveg și săparea tunelului în straturi de sol stabile.

Adâncimea de pozare a conductei sub talveg, este cuprinsă de obicei între 10 și 15 diametre, dar nu mai puțin de 5 m.

Materialul tubular utilizat la execuția subtraversărilor prin foraj orizontal dirijat va fi achiziționat gata preizolat cu materiale aplicate prin extrudare de la producătorul/furnizorul de țevi. Izolația acestui material tubular va fi protejată cu straturi de protecție mecanică din fibră de sticlă armată cu rășini epoxidice, care vor fi alese în așa fel încât aderența acestor straturi de protecție mecanică la stratul de izolație propriu-zis să fie cât mai bună.

G. Sistem de control, supraveghere și achiziție a datelor, sistem de telecomunicații (fibră optică)

Suportul de comunicație va fi constituit dintr-un grup de tuburi de fibră optică. Traseul fibrei optice va fi paralel și de aceeași lungime cu traseul conductei, iar lucrările de montaj fibră optică se vor încadra în culoarul de lucru.

În paralel cu tronsoanele noi de conductă de transport gaze naturale Peceneaga – Gropeni și Gropeni - Tichilești se va monta un cablu de fibră optică, pe toată lungimea conductei proiectate, de circa 37,3 km.

În cadrul subtraversărilor Dunării – braț Măcin și braț Borcea, la o distanță de 15 m față de axul forajului pentru conducta de transport gaze naturale se va executa un foraj orizontal dirijat pentru montarea unei conducte Dn 150 mm în care va fi pozată fibra optică, lungimea fiind de 1100m la subtraversarea Măcin și 2200 m la subtraversarea Dunării la Gropeni.

La subtraversarea drumurilor naționale, județene și căilor ferate montajul fibrei optice se va face în tubul de protecție al subtraversării.

La subtraversarea prin foraj dirijat a canalelor, la o distanță de 10m de forajul conductei de transport gaze naturale, se va executa un foraj orizontal dirijat cu țevă Dn150mm, pentru montarea celor două monotuburi HDPE Ø40 mm în care va fi pozată fibra optică. La subtraversarea canalelor cu conducta lestată, pe toată lungimea conductei betonate se vor monta două tuburi de protecție MSH 60,3x4mm, atașate acesteia prin intermediul unor coliere de strângere, în fiecare dintre tuburi instalându-se câte un monotub HDPE Ø40mm. Cablul de fibră optică se montează în același șanț cu conducta, considerând sensul de curgere al gazelor de la Mihai Bravu spre Siliștea.

La subtraversările Dunării și la subtraversările de canale prin foraj orizontal dirijat se vor monta camerete pe fiecare parte a subtraversării. De asemenea, cameretele vor fi amplasate în incintele robinetelor și pe traseul conductei la o distanță maximă de 2000 m.

Camereta protejează cutia de joncțiuni a cablului de fibră optică și este executată din fibră de sticlă iar capacul de închidere va fi etanș.

Cameretele se vor amplasa în locații în care este posibil ulterior accesul pentru dezgropare (lângă drumuri de exploatare, drumuri naționale, ape, stații de robinete).

Cablul de fibră optică are în componență 48 de fibre optice și îndeplinește următoarele funcțiuni:

- securizare și detecție pe toată lungimea conductei a oricăror încercări de intruziune și săpături neautorizate. Distanța laterală de detecție față de axul conductei este de circa 10 m ÷ 15 m;
- sesizarea pierderilor de gaze pe traseul conductei.

H. Alimentare cu energie electrică

Pentru funcționarea sistemului de protecție activă anticorozivă a conductei se vor racorda la rețeaua locală de distribuție energie electrică cele 4 stații de protecție catodică noi proiectate la Titcov, Albatros, Gropeni 1, Gropeni 2. De asemenea proiectul prevede refacerea sistemului de alimentare cu energie electrică a SPC Mihai Bravu și a SPC Siliștea, care se vor reamplasa în incintele stațiilor de lansare/primire godevil.

Cabina redresoare a unei stații de protecție catodică se alimentează dintr-un bloc de măsură și protecție (BMP), protejat la suprasarcină și supracurent.

De la BMP până la stația de protecție catodică se va utiliza un cablu armat din cupru, ce se va monta subteran. Îngroparea cablului se execută la o adâncime de 80cm de la nivelul solului. Acesta se va monta într-un strat de nisip de minim 20cm. Peste stratul de nisip se așează o folie avertizoare, după care șanțul se va umple cu pământ și va fi bătătorit. La intrarea și ieșirea din pământ, la subtraversarea conductelor de transport gaze și a centurii de împământare cablul va fi protejat cu tub de protecție din PVC.

La SPC-urile nou proiectate se prevăd prize anodice de adâncime. Distanța între priza anodică de adâncime și conducta proiectată va fi de 100m, în direcție perpendiculară.

În vederea alimentării cu energie electrică a consumatorilor din cadrul stației de lansare/primire godevil proiectate la Mihai Bravu este necesară racordarea la rețeaua de energie electrică în funcție de soluția stabilită prin avizul tehnic de racordare emis de furnizorul din zonă. Principalii consumatori electrici din stație sunt: acționările electrice ale robinetelor de închidere și de reglare, iluminatul exterior perimetral, iluminatul interior și încălzirea electrică a containerului pentru tablouri electrice și camera de comandă, etc.

Alimentarea cu energie electrică a stației de lansare/primire godevil proiectate la Siliștea se va realiza din tabloul electric general al stației de comprimare gaze, utilizând unul din circuitele de rezervă, până la un tablou electric proiectat dedicat stației de godevil, amplasat în containerul pentru tablouri electrice și automatizare din incinta proiectată.

3.6.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară

Perioada estimată de realizare a proiectului este de aproximativ 36 luni.

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductelor de transport gaze naturale, prevăzute în "Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale" NT 118/2013 respectiv:

- predarea amplasamentului de către proiectant constructorului;
- realizarea culoarului de lucru cu decopertarea stratului vegetal, acolo unde natura terenului o impune;
- transportul și depozitarea țevilor izolate pe traseu;
- săparea șanțului (inclusiv a gropilor de poziție) sau executarea forajelor orizontale și depozitarea pământului în partea opusă țevilor înșiruite;
- sudarea conductei pe tronsoane la marginea șanțului;
- izolarea pe traseu a porțiunilor din jurul sudurilor executate pe marginea șanțului;
- lansarea conductei în șanț cu ajutorul lansatoarelor;
- asamblarea tronsoanelor de conductă prin sudură efectuată în gropi de poziție;
- izolarea pe traseu a porțiunilor din jurul sudurilor de poziție executate în șanț;
- montare fibră optică și camerete;
- astuparea șanțului;
- curățirea interioară a conductei cu pistoane adecvate;
- efectuarea probelor de rezistență și de etanșeitate la presiune;

- montajul armăturilor și al altor componente ale conductei;
- întregirea tronsoanelor probate și completarea izolației anticorozive;
- astuparea gropilor de poziție;
- aducerea terenului la starea inițială.

Conducta de transport gaze naturale are o durată propusă prin proiectarea tehnică de minim 40 de ani de exploatare în condiții de siguranță și eficiență tehnologică. Vor fi necesare lucrări de întreținere a elementelor auxiliare (vane, stații de robinete, etc.), conform normării lor tehnice, astfel încât exploatarea conductei de transport gaze naturale să fie efectuată în condiții de siguranță.

3.6.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

La stabilirea soluțiilor de realizare a proiectului au fost consultate administrațiile publice locale din localitățile traversate, fiind obținute avizele acestora pentru varianta adoptată.

Având în vedere că lucrările au o extindere spațială redusă și se vor executa în perioade de timp diferite, impactul estimat se manifestă local, temporar și nu are potențial de a genera un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

Impactul estimat în perioada de execuție și de operare, nu are potențial de a genera un impact cumulativ semnificativ cu alte proiecte planificate și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul componentelor de mediu.

3.6.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativa 0 - situația în care nu se execută proiectul

Transformarea conductei de transport gaze naturale în conductă godevilabilă presupune posibilitatea de a efectua operațiuni de curățire și inspecție a conductei cu dispozitive tip PIG pe întregul traseu de 105,5 km. Prin inspectarea traseului cu dispozitive inteligente tip PIG se pot obține informații privind starea conductei și a izolației anticorozive a acesteia, iar ulterior se pot efectua reparații pentru înlocuirea tronsoanelor cu defecțiuni. Aceste operațiuni permit creșterea siguranței în exploatare și mărirea capacității de transport a conductei existente.

În cazul în care nu se realizează lucrările de reabilitare a conductei existente și transformarea în conductă godevilabilă, transportul gazelor se va realiza la presiune redusă și implicit capacitatea de transport a conductei va scădea, în timp ce frecvența lucrărilor de intervenție neplanificate va crește. De asemenea în cazul în care lucrările de deviere a traseului conductei din intravilanul localităților Gropeni și Tichilești nu se vor realiza, există riscuri de operare a conductei la presiunile din SNT, fiind necesară elaborarea unei analize de risc pentru menținerea în funcțiune a conductei existente.

Impactul alegerii alternativei 0 va fi unul negativ atât din punct de vedere socio-economic, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

Alternativa "cu proiect" – scenarii tehnico-economice

Selectarea alternativei optime privind posibilitățile de execuție a lucrărilor necesare pentru reabilitarea și transformarea în conductă godevilabilă a celor trei tronsoane de conductă DN 600 și ulterior de operare a acestora, s-a realizat în urma unei analize multicriteriale a 4 scenarii tehnico-economice, prezentate mai jos:

SCENARIUL 1 - L COTG înlocuită = 37,3 km

- stație bidirecțională lansare/primire godevil Mihai Bravu și Interconectare cu Tranzit 1;
- reparație tronson Mihai Bravu – Peceneaga: înlocuire robinete cu sertar, refutatoare, curbe;
- înlocuire integrală tronson Peceneaga - Gropeni L~26 km;
- reparație tronson Gropeni - Siliștea L~11,3 km;
- stație bidirecțională primire/lansare godevil Siliștea și cuplări la SCG Siliștea.

SCENARIUL 2 - L COTG înlocuită = 105,3 km

- stație bidirecțională lansare/primire godevil Mihai Bravu și Interconectare cu Tranzit 1;
- înlocuire integrală tronson Mihai Bravu – Peceneaga L ~ 45 km;
- înlocuire integrală tronson Peceneaga - Gropeni L~26 km;
- înlocuire integrală tronson Gropeni - Siliștea L~34,3 km;

- stație bidirecțională primire/lansare godevil Siliștea și cuplări la SCG Siliștea.

SCENARIUL 3 - L COTG înlocuită = 82,3 km

- stație bidirecțională lansare/primire godevil Mihai Bravu și Interconectare cu Tranzit 1;
- înlocuire integrală tronson Mihai Bravu – Peceneaga L ~ 45 km;
- înlocuire integrală tronson Peceneaga - Gropeni L~26 km;
- reparație tronson Gropeni - Siliștea L~11,3 km;
- stație bidirecțională primire/lansare godevil Siliștea și cuplări la SCG Siliștea.

SCENARIUL 4 - L COTG înlocuită = 60,3 km

- stație bidirecțională lansare/primire godevil Mihai Bravu și Interconectare cu Tranzit 1;
- reparație tronson Mihai Bravu – Peceneaga: înlocuire robinete cu sertar, refutatoare, curbe;
- înlocuire integrală tronson Peceneaga - Gropeni L~26 km;
- înlocuire integrală tronson Gropeni - Siliștea L~34,3 km;
- stație bidirecțională primire/lansare godevil Siliștea și cuplări la SCG Siliștea.

În toate scenariile analizate se propune execuția unui tronson nou de conductă de transport gaze naturale în Insula Mare a Brăilei (pe tronsonul Peceneaga – Gropeni) și realizarea de gări bidirecționale de lansare/primire godevil la Mihai Bravu și Siliștea.

În Scenariul 2 s-a analizat înlocuirea integrală a conductei și s-a considerat proiectarea și execuția la presiunea maximă de operare de 55 bar, acest scenariu nefiind economic fezabil.

În urma analizei, **Scenariul 1** a fost selectat ca alternativă optimă pentru proiect, având în vedere următoarele criterii:

- *Criteriul de securitate în exploatare:* au fost analizate și adoptate soluțiile cele mai sigure existente, cu integrarea tuturor standardelor tehnologice de calitate. Siguranța în exploatare a fost unul dintre aspectele principale care au fost luate în considerare, având în vedere necesitatea respectării distanțelor de siguranță față de obiectivele învecinate.
- *Criteriul economic:* au fost analizate cele mai eficiente metodologii de realizare a lucrărilor, care în egală măsură să asigure o durată de exploatare cât mai lungă; la acest nivel a fost analizat și traseul geografic de urmat, astfel încât traseul ales să presupună o cât mai facilă abordare tehnică, cu costuri de execuție cât mai scăzute, respectiv amenajări minime ale terenului. Selectarea amplasamentului proiectului a avut în vedere și considerente constructive, respectiv asigurarea condițiilor pentru execuția mecanizată a lucrărilor de săpătură și construcții-montaj, precum și posibilități de supraveghere a conductei pe timpul exploatării.
- *Criteriul social:* traseele au fost selectate astfel încât activitatea comunităților locale din zona de influență a proiectului să fie cât mai puțin afectată. Conducta de transport gaze presupune instaurarea unor perimetre de protecție tehnologică cu o serie întregă de regimuri de restricționare a unor activități); au fost astfel evitate pe cât posibil zone de intravilan. Prin alegerea traseului s-a avut în vedere minimizarea atât a impactului social cât și a impactului asupra mediului (cu toate componentele acestuia).

3.6.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul

3.6.13. Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru realizarea proiectului sunt necesare acordurile/avizele solicitate prin certificatele de urbanism emise pentru proiect.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Proiectul prevede lucrări de demontare a unor tronsoane de conductă DN 600 existentă, în lungime totală de aproximativ 16,4 km, respectiv:

- tronson Peceneaga Gropeni: L tronson dezafectat = 7,1 km (UAT Frecăței);

- tronsonul Gropeni – Siliștea: L tronson dezafectat = 9,3 km (UAT Gropeni, UAT Tichilești, UAT Chișcani)

Lucrările de demontare se vor desfășura în următoarea succesiune tehnologică:

- asigurarea accesului la culoarul de lucru, demarcat de-a lungul traseului;
- pregătirea culoarului de lucru cu lățimea de 20 m, inclusiv decopertarea și depozitarea separată a stratului fertil și aducerea pe culoarul de lucru a utilajelor și echipamentelor necesare executării demontării conductei;
- izolarea tronsoanelor prin închiderea robinetelor de secționare, refularea/golirea conductei și lucrări de punere în siguranță a acestora în vederea efectuării operațiunilor de demontare;
- realizarea lucrărilor de săpături aferente șanțului conductei;
- tăierea materialului tubular pe cupoane de circa 10 m lungime folosind echipamente de tăiere la rece;
- demontări ale componentelor conductei, robinete etc.;
- încărcarea în autovehicul a cupoanelor de țevă precum și a materialelor tehnologice demontate, transportul și descărcarea acestora în locuri special amenajate pentru preluarea și valorificarea ulterioară a acestora.
- acoperirea șanțului în care a fost amplasată conducta,
- refacerea terenului și redarea sa în folosință.

De asemenea proiectul prevede demontarea următoarelor componente ale conductei existente:

- în cadrul grupurilor de robinete existente la Mihai Bravu, Nalbant, Horia și Peceneaga sunt necesare lucrări de demontare ale robinetelor existente negodevilabile;
- pe tronsonul Mihai Bravu-Peceneaga se propune demontarea a două sifoane cu cupoanele de țevă aferente;
- pe tronsonul Gropeni – Siliștea se va demonta panoul de măsurare echipat cu contor Vortex, aflat în incinta existentă a robinetului R23 și se vor înlocui robinetele existente R23, R24;
- se vor demonta împrejmuirile existente ale grupurilor de robinete, cu refacerea acestora pe aceleași amplasamente.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național

Pe amplasamentul lucrărilor proiectate și pe traseul conductei de transport gaze naturale existente, nu se află monumente istorice sau de arhitectură.

Lucrările propuse prin proiect se vor executa cu respectarea măsurilor și condițiilor impuse de autoritățile competente în domeniul protecției patrimoniului cultural.

5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

Reprezentarea grafică în plan a obiectivelor proiectului este redată în planurile de amplasare anexate la prezenta documentație.

Planurile de amplasare au fost elaborate, conform legislației în vigoare, în coordonate STEREO 70, iar măsurătorile din teren și lucrările de topografie, ca și prelucrarea ulterioară a datelor s-au realizat pe baza documentelor și informațiilor oficiale furnizate de către structurile locale ale ANCP.

5.3.1. Folosiințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

În județul Tulcea, amplasamentul lucrărilor este situat în extravilan și parțial intravilan, pe terenuri cu folosiință: curți – construcții, arabil, pășune, terenuri neproductive, pădure, lucrări de îmbunătățiri funciare (canale), căi de comunicație (DJ 229, DN 22D, DC 42, DJ 222B, DJ 222F, drumuri de exploatare. În județul Brăila, terenul solicitat pentru execuția lucrărilor este situat în extravilan și are folosiința actuală: arabil, canale de irigații, căi de comunicație, drumuri de exploatare, căi de navigație, fond forestier, diguri.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Lucrările propuse prin proiect nu conduc la schimbări ale politicilor de zonare și utilizare actuală a terenurilor, cu excepția stațiilor de lansare/primire godevil, a grupurilor de robinete și a stațiilor de protecție catodică noi, amplasate pe traseul conductei proiectate, care necesită ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren reduse. Aceste suprafețe de teren ocupate definitiv își vor schimba categoria de folosiință din teren arabil în teren neproductiv – incinte industriale.

Toate terenurile ce se ocupă temporar pe perioada de execuție vor fi redatate la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de execuție și de reabilitare a conductei.

5.3.3. Arealele sensibile

Arii naturale protejate

- Siturile Natura 2000 intersectate de componentele proiectului:
 - ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0091 Pădurea Babadag;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.
- Siturile Natura 2000 aflate în proximitatea componentelor proiectului:
 - ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

Ariile naturale protejate de interes național/internațional intersectate/aflate în proximitate proiectului (suprapuse cu siturile Natura 2000):

- ✓ Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga;
- ✓ Parcul Natural Balta Mică a Brăilei care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0002 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei.

Teren fond forestier

Proiectul nu prevede scoaterea definitivă de terenuri din fondul forestier național.

Pe tronsonul Mihai Bravu – Peceneaga, pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a traversării aeriene de canal TA3 existentă este necesară ocuparea temporară a unei suprafețe de 0,0717 ha din fondul forestier național, localizată pe teritoriul UAT Cerna, în UP II, u.a. 101, administrată de Ocolul Silvic Cerna.

Lucrările prevăzute pe tronsonul Peceneaga – Gropeni și tronsonul Gropeni – Siliștea nu afectează suprafețe din fondul forestier național.

Lucrările de subtraversare a fluviului Dunărea braț Măcin și braț Borcea intersectează suprafețe din fondul forestier, dar acestea vor fi subtraversate prin foraj orizontal dirijat, fără ocupări sau afectarea fondului forestier existent.

În tabelul de mai jos este prezentată situația centralizată a suprafețelor ocupate temporar din fondul forestier național.

Tabel nr. 5: Suprafețe ocupate temporar din fondul forestier național

Denumire tronson	Suprafața ocupată temporar, ha	Direcția Silvică/ Ocolul Silvic	Unitate de producție	Unitate amenajistică	UAT/tip lucrări
Tronson Mihai Bravu – Peceneaga	0,0717	D.S. Tulcea/ O.S. Cerna	UP II Cerna	u.a.101	UAT Cerna/ reabilitare TA3
Tronson Peceneaga – Gropeni	-	-	-	-	-
Tronson Gropeni – Siliștea	-	-	-	-	-
Subtraversare Dunăre - Braț Măcin	-	D.S. Brăila. O.S. Brăila	U.P.VI Frecăței	u.a. 14B u.a. 14D u.a. 14E u.a. 14NN1	UAT Frecăței/ Subtraversare prin foraj orizontal dirijat fără afectare fond forestier existent
Subtraversare Dunăre - Braț Borcea	-	D.S. Brăila, O.S. Lacul Sărat	U.P. IX Gropeni U.P. VI Daiu U.P. IV Bălaia	u.a. 15A u.a. 15B u.a. 57A u.a. 57B u.a. 57C u.a. 57D u.a. 19A u.a. 19F u.a. 19G u.a. 19H	UAT Gropeni/ Subtraversare prin foraj orizontal dirijat fără afectare fond forestier existent
TOTAL PROIECT	0,0717	D.S. Tulcea/ O.S. Cerna	UP II Cerna	u.a.101	UAT Cerna

Specificațiile privind structura și starea arboretelor aferente suprafeței de **0,0717ha** sunt prezentate mai jos, conform Fișei de transmitere – defrișare nr. 1514/12.05.2022 întocmită de Ocolul Silvic Cerna și a Fișei de descriere parcelară pentru unitatea amenajistică u.a. 101 din UP II Cerna (anexate):

- categoria de folosință – pădure;
- caracterul actual al tipului de pădure - artificial de productivitate mijlocie;
- specia principală - salcâm;
- compoziția procentuală - salcâm 100%;
- consistența arboretului - 0,9;
- vârsta medie a arboretului- 16 ani; diametrul mediu – 10 cm, înălțime medie – 8 m;
- volum defrișat - 3 mc.

5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Alternativa selectată pentru proiect a urmărit asigurarea unei funcționări sigure, atingerea unei maxime eficiente în etapa de construire, precum și respectarea elementelor cadrului natural, astfel încât impactul asupra factorilor de mediu să fie minim.

Pe unele secțiuni ale conductei, au fost propuse devieri ale traseului existent din motive de siguranță (intravilan, zone cu teren dificil, traversări dificile), precum și pentru reducerea impactului asupra mediului.

Analiza de variante de amplasament a vizat tronsoanele Peceneaga – Gropeni și Gropeni – Siliștea, unde se propune execuția unor tronsoane noi de conductă de transport gaze naturale, cu lungimi de

circa 26 km în Insula Mare a Brăilei și respectiv 11 km reprezentând lungimea cumulată a traseului de deviere al conductei din intravilanul localităților Gropeni, Tichilești și Chișcani (Lacu Sărat).

La alegerea traseului pe tronsonul Peceneaga – Gropeni s-au avut în vedere următoarele considerente:

- posibilitatea de a păstra traseul existent;
- distanțele de siguranță față de obiectivele aflate pe traseul conductei;
- posibilitățile de execuție a subtraversărilor la intersecțiile traseului cu diverse obstacole: canale de irigații / desecare, căi de comunicații;
- cerințele deținătorilor de infrastructură de irigații sau rețele de utilități aflate pe amplasament menționate în avizele emise.

Pe tronsonul Gropeni – Siliștea, alegerea soluției de deviere a traseului conductei existente din intravilanul localităților Gropeni, Tichilești și Chișcani (Lacu Sărat), a avut în vedere următoarele criterii:

- selecția amplasamentului în extravilanul Gropeni și Tichilești;
- lungime minimă a conductei și profil longitudinal cât mai aplatizat;
- evitarea pe cât posibil a zonelor construite și/sau construibile;
- respectarea distanțelor de siguranță;
- căi de acces pentru lucrările de întreținere și de intervenție;
- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);
- asigurarea condițiilor pentru execuția mecanizată a lucrărilor de săpătură și construcții - montaj.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Proiectul nu propune lucrări care să afecteze cursuri de apă de suprafață, corpuri de apă subterană sau amenajări hidrotehnice.

Lucrările propuse pe tronsoanele *Mihai Bravu – Peceneaga*, *Peceneaga – Gropeni* și *Gropeni -Siliștea* nu se desfășoară în zona apelor cadastrate, nu au influență asupra regimului apelor de suprafață sau subterane și a obiectivelor din zona bazinelor hidrografice existente în zona amplasamentului proiectului.

Lucrările de *subtraversare a Fluviului Dunărea braț Măcin (Lot 1) și braț Borcea (Lot 2)* se vor executa prin foraj orizontal dirijat, fără a afecta albia cursului de apă sau amenajările hidrotehnice existente în zona proiectului.

Soluțiile tehnice de subtraversare a Fluviului Dunărea s-au stabilit în baza concluziilor Studiilor hidrologice și geotehnice elaborate pentru proiect pentru debite maxime cu probabilități de depășire de 1% și 5% pentru secțiunile aflate pe traseul investiției, amplasată pe raza județelor Tulcea și Brăila. În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, principalele surse potențiale de poluare a apelor pot fi reprezentate de:

- manipularea și depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, agregate, fluid de foraj etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție;
- pierderi accidentale de hidrocarburi, lubrifianți, uleiuri hidraulice provenite de la utilaje/echipamente;
- management defectuos al apelor uzate menajere;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra cursurilor de apă în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție și operare nu sunt necesare instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate. În perioada de execuție se vor asigura pentru personal toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

Fluidul de foraj va fi utilizat în sistem închis. Cantitatea excedentară rezultată după forare va fi depozitată într-o haba metalică și transportată spre valorificare la stația de fluide a contractorului, unde va fi condiționat și reintegrat în fluxul tehnologic pentru alte lucrări de foraj.

În perioada de operare, la operațiunile de godevilare a conductei efectuate periodic, la circa 5 ani, în cadrul stației de lansare/primire godevil de la Siliștea se colectează impuritățile de la godevilare în acumulatorul de lichide și în rezervorul suprateran. Rezervoare se vor goli prin vidanjarie cu operator autorizat.

În perioada de operare, obiectivele proiectului nu utilizează apă în scop tehnologic și menajer.

6.2. Protecția aerului

Surse de emisii în aerul atmosferic

În perioada de execuție a lucrărilor, principalele surse de emisii atmosferice sunt reprezentate de:

- activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) – surse staționare difuze. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare difuze. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- sursele de emisii mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție). Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Activitățile în fronturile de lucru se vor desfășura etapizat, cu un număr relativ redus de echipamente/utilaje. Emisiile în aerul atmosferic se vor manifesta temporar, nivelul poluanților fiind redus, fără a genera un impact semnificativ asupra calității aerului în zonă.

În etapa de funcționare, procesul tehnologic de transport gaze naturale este monitorizat continuu prin sisteme cu grad avansat de automatizare, care permit verificarea stării tehnice și identificarea eventualelor scăpări de gaze în cursul exploatarei.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

Principalele surse de zgomot în etapa de execuție sunt reprezentate de:

- traficul din zona fronturilor de lucru și de pe drumurile de acces;
- funcționarea utilajelor și echipamentelor (excavator, buldozer, macara lansator, compresor aer, utilaje de foraj).

În etapa de construcție sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent.

În perioada de exploatare, obiectivul de investiții nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție a proiectului nu se estimează un impact semnificativ negativ care să necesite amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Se vor aplica măsurile tehnico-operaționale prevăzute prin proiect , astfel încât nivelul de zgomot și vibrații provenit de la sursele principale în perioada de execuție să nu conducă la depășirea limitelor maxim admisibile prevăzute de standardele în vigoare.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat. În activitatea desfășurată după punerea în funcțiune a conductei nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic

Sursele potențiale de poluare a solului în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- degradarea calității solului ca urmare a lucrărilor de îndepărtare a solului vegetal, de manevrare a maselor de pământ și a depozitării necorespunzătoare;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere generate în etapa de execuție a lucrărilor;
- pierderi accidentale de uleiuri și combustibili provenite de la utilaje/echipamente;
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor și deșeurilor.

În perioada de funcționare nu se estimează emisii cu potențial de poluare a solului, subsolului sau a apelor freatic.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În perioada de execuție a proiectului se prevăd următoarele măsuri pentru protecția solului/subsolului:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronsoanelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la finalizarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, în șanțul conductei;
- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate, conform legislației de mediu în vigoare) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară prevăzută prin proiect;
- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar de lucrări.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Arii naturale protejate

- Siturile Natura 2000 intersectate de componentele proiectului:
 - ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0091 Pădurea Babadag;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.

- Siturile Natura 2000 aflate în proximitatea componentelor proiectului:
 - ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

Ariile naturale protejate de interes național/internațional intersectate/aflate în proximitatea proiectului (suprapuse cu siturile Natura 2000):

- ✓ Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga;
- ✓ Parcul Natural Balta Mică a Brăilei care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0002 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei.

Teren fond forestier

Suprafața cu ocupare temporară de teren din fond forestier național este de 0,0717ha, teren proprietate publică a statului, aflat în administrarea Direcției Silvice Tulcea prin Ocolul Silvic Cerna, localizat în U.P. II, u.a. 101, UAT Cerna, jud. Tulcea.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

- respectarea culoarului de lucru și evitarea afectării unor suprafețe suplimentare față de cele prevăzute prin proiect;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- la sfârșitul lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar va fi reabilitat, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- lucrările în fond forestier se vor executa cu respectarea legislației specifice și a condițiilor impuse de autoritățile competente în domeniul silvic.
- desfășurarea lucrărilor se va efectua cu respectarea următoarelor măsuri, astfel încât să nu genereze nici un impact la nivelul ariilor natural protejate:
 - se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apa, aer, sol și subsol) și biotici (flora și faună);
 - lucrările se vor realiza strict în culoarul de lucru prevăzut prin proiect pentru execuția lucrărilor și nu se va interveni asupra zonelor din vecinătatea acestuia;
 - aducerea suprafețelor afectate în perioada de execuție la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta;
 - solul decopertat și excavat pentru execuția șanțului de pozare a conductei va fi depozitat în imediata apropiere și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere a șanțului de montaj a conductei se vor desfășura la distanță scurtă de timp, astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales și/sau alohtone invazive;
 - limitarea circulației autovehiculelor și utilajelor de construcție la o viteză corespunzătoare astfel încât avifauna care zboară aproape de sol să aibă timp de a se retrage din calea pericolelor;
 - deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
 - amplasarea utilajelor și echipamentelor de lucru în zone strict delimitate, în perimetrul lucrărilor;
 - marcarea fronturilor de lucru;

- se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din situri;
- la finalizarea lucrărilor, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor din sit cu specii străine zonei. Este interzisă utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ.

6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Amplasamentul proiectului este situat în mare parte în extravilanul localităților, la distanță de zonele locuite.

În perioada de execuție, principalele surse de zgomot și emisii de poluanți atmosferici sunt reprezentate de lucrările de decopertare sol, excavare și astupare șanț de montaj a conductei, transportul de materiale.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cele mai apropiate puncte de intervenție de zonele de intravilan construite și durata de timp estimată pentru realizarea lucrărilor în aceste puncte.

Tabel nr. 6 - Puncte de intervenție localizate în vecinătatea zonelor de intravilan construite

U.A.T.	Denumire lucrare	Distanța zone construite (m)	Durata lucrări estimată
Mihai Bravu	Stație lansare/primire godevil	450	12 luni
Mihai Bravu	Reabilitare traversare aeriană TA 1	700	1 lună
Mihai Bravu	Inlocuire tronson IT 1	465	15 zile
Mihai Bravu	Interventii curba schimbare de direcție conductă, VIC-1	500	15 zile
Nalbant	Înlocuire robinet P2	510	3 luni
Horia	Reabilitare SPC Horia	104	3 luni
Cerna	Interventii subtraversare DC39 , TS-DC39	10	15 zile
Cerna	Reabilitare traversare aeriană TA2	146	1 lună
Cerna	Inlocuire Robinet P4 si SPC Traian	600	3 luni
Peceneaga	Interventii subtraversare DJ222F , TS – DJ222F	930	15 zile
Frecăței	Reabilitare SPC Titcov	105	3 luni
Frecăței	Demontare conductă în intravilan	37	1 lună
Gropeni	Inlocuire tronson IT7	103	6 luni
Tichilești	Înlocuire tronson IT7	114	6 luni
Chișcani	Înlocuire tronson conductă IT11	39	1 lună
Chișcani	Înlocuire tronson conductă IT12	230	3 luni
Chișcani	Inlocuire Robinet 26 amonte subtraversare CF	109	1 lună
Chișcani	Inlocuire Robinet 27 aval subtraversare CF	94	1 lună
Cazașu	Interventii subtraversare DJ 221 , TS-DJ221	900	1 lună
Siliștea	Stația de primire godevil proiectată	860	12 luni
Tichilești	Demontare conductă în intravilan	20	2 luni

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

Proiectul prevede o serie de măsuri operaționale pentru protecția populației, respectiv:

- limitarea traseelor în zonele locuite pentru utilajele și autovehiculele cu mase mari;
- curățarea căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru;

- organizările de șantier/depozitele de țeavă nu vor fi amplasate în apropierea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- optimizarea traseului pentru utilaje și mijloacele de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- deplasarea vehiculelor în zona de desfășurare a lucrărilor se va face cu viteză redusă;
- în cazurile izolate, în care anumite fronturi de lucru se desfășoară la distanțe mai mici de 50m față de zonele locuite și sunt prezente surse importante de zgomot, se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile pentru reducerea nivelului de zgomot;
- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor și asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare.
- depozitarea corespunzătoare a materiilor prime și a materialelor utilizate doar pe amplasamentul lucrărilor.
- refacerea zonelor afectate de lucrări.

Constructorul va respecta curățenia și normele privind protecția și igiena muncii în construcții astfel încât să nu aducă prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului și ecosistemelor.

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării

Lista principalelor categorii de deșeuri și cantitățile de deșeuri estimate a fi generate în etapa de construcție sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitatea estimată a fi generată	Starea fizică
17 04 07	Deșeuri metalice (dezafectarea trosoanelor existente)	1200 tone	S
17 09 04	Amestecuri de deșeuri de la construcții, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	10,0 tone	S
20 03 01 20 01 01 20 01 02 20 01 08	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	0,9 tone/luna	S
15 02 02*	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu vopsea, diluanți	0,1 tone	S
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje vopseluri, diluanți, lubrifianți)	0,4 tone	S
01 05 04	Deșeuri și noroaie de foraj pe bază de apă dulce Detritus-933 metri cubi x 1.1 to/mc = 1026 to	1026 tone	SS

Notă:

- codificarea deșeurilor s-a realizat potrivit Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de stabilire a unei liste de deșeuri;
- deșeurile însoțite de asterisc (*) sunt deșeuri periculoase;
- Solid- S, Lichid – L, Semisolid-SS

În perioada de operare vor fi generate deșeuri doar în timpul operațiunilor de asigurare a mentenanței obiectivului. Vor fi generate în principal deșeuri tehnologice (amestecuri metalice, deșeuri de la sudură, textile contaminate etc.). Cantitățile de deșeuri generate în etapa operațională sunt variabile și vor fi în funcție de tipul lucrărilor efectuate (întreținere curentă, revizii, reparații).

6.8.2. Modul de gestionare a deșeurilor

Atât în *perioada de execuție* a proiectului cât și în cea *operațională* se vor aplica următoarele măsuri în ceea ce privește gospodărirea deșeurilor:

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică) și eliminarea;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea populației și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special. Toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate și etichetate cu codul corespunzător deșeurilor stocate;
- se va asigura în cadrul organizărilor de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens;
- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele toxice și periculoase preconizate a se utiliza în *perioada de execuție* sunt:

- carburanți (motorina) folosiți pentru utilaje și vehicule de transport;
- lubrifianți necesari funcționării utilajelor, echipamentelor;
- vopsele, diluanți – utilizați pentru protecția conductei de transport.

Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.

Pentru operațiile de sudură și de tăiere a elementelor metalice, se vor utiliza, după caz, butelii de oxigen și de acetilenă. Acestea vor fi stocate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, manipularea și utilizarea acestora fiind realizată doar de către personal special instruit.

În cadrul lucrărilor de execuție, în principal aferente conductei de transport gaze naturale, se vor utiliza vopsele, diluanți, adezivi. Acestea vor fi stocate în ambalajele originale, etichetate corespunzător, fiind necesară depozitarea în spații acoperite, pe suprafețe impermeabile.

În *etapa de operare*, materialele utilizate vor fi în special cele prevăzute în cadrul lucrărilor de mentenanță (vopsele, lubrifianți, tuburi de oxigen).

Manipularea, depozitarea, transportul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se realizează prin respectarea condițiilor impuse în fișele cu date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecție și sănătate în muncă. Toate substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizorii a unor fișe tehnice care să corespundă cerințelor Regulamentului nr. 1272/2008 și Regulamentului 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește conținutul lor.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate.

În perioada de exploatare a obiectivului nu se utilizează resurse naturale.

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

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

Principalele forme de impact ce se pot manifesta în *etapa de execuție* a proiectului sunt:

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane în perioada de execuție poate fi generat de următorii factori:

- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- zgomot și vibrații generat de traficul asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca ne semnificativ, lucrările urmând a se desfășura preponderent la distanță de zonele locuite, iar activitățile asociate perioadei de execuție se vor constitui ca surse temporare de disconfort.

În condițiile respectării măsurilor prevăzute pentru exploatarea în siguranță a conductei, în perioada de operare a nu va exista o influență directă asupra populației și sănătății umane.

Impactul asupra faunei și florei sălbatice

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zonele de intervenție.

Terenurile pe care se desfășoară lucrările sunt reprezentate de teren arabil, pajiște, pășune, fânețe și zone mlăștinoase.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de intervenție, construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

În condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect nu se estimează apariția unui impact negativ semnificativ asupra florei și faunei.

Impactul lucrărilor în fond forestier

Suprafața de 0,0717 ha din fond forestier ocupată de proiect este necesară pentru execuția intervenției în punctul TA 3 – reabilitare traversare aeriană canal betonat (km 31+266 – km 31+475). Pe amplasamentul zonei defrișate nu sunt prezente habitate sau specii de interes comunitar, amplasamentul nu se regăsește în interiorul sau proximitatea ariilor naturale protejate.

Reabilitarea TA3 cuprinde următoarele lucrări: grunduire, vopsire și izolare anticorozivă conductă aeriană; grunduire și vopsire a suporturilor metalici; repararea insulelor de protecție la intrarea și ieșirea din sol a conductei, înlocuirea curbilor și tronsonului liniar, montate subteran.

În fond forestier se vor executa lucrările de înlocuire a curbilor și tronsonului liniar montate subteran, pe același traseu cu conducta existentă, utilizând un culoar de lucru cu lățimea de 8 m.

Suprafața de teren defrișată va rămâne neîmpădurită pe toată perioada de funcționare a obiectivului, ca parte a zonei de protecție a conductei. La scoaterea din funcțiune a obiectivului, terenurile ocupate se vor reda circuitului forestier la calitatea anterioară ocupării lor, în conformitate cu prevederile legale.

În zona de protecție se instituie interdicții privind amplasarea construcțiilor și natura activităților care se pot desfășura, cu scopul asigurării accesului permanent în vederea operării, inspectării sau mentenanței și evitării intervențiilor externe care ar putea determina funcționarea necorespunzătoare sau deteriorarea conductei.

Conform „Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013, în zona de protecție a conductelor nu se pot planta arbori sau viță de vie, tipurile de vegetație admise fiind plante cu rădăcini scurte și medii (sub 50 cm), arbuști. După finalizarea lucrărilor de reabilitare a TA3, se vor executa lucrări de nivelare a terenului și refacere a stratului vegetal.

Având în vedere suprafața redusă de teren ocupată de proiect în u.a. 101, UP II Cerna, se estimează că integritatea ecologică a fondului forestier în zona proiectului nu va fi afectată. De asemenea potențialul de recolonizare și restaurare a pădurii se va menține prin refacerea stratului vegetal.

Măsuri prevăzute prin proiect pentru prevenirea și diminuarea impactului lucrărilor în fond forestier:

- diminuarea lățimii culoarului de lucru în fond forestier de la 12 m (prevăzut de Normativul tehnic), la lățimea de 8 m;
- efectuarea lucrărilor în fond forestier cu utilaje/echipamente adecvate și personal calificat pentru execuția lucrărilor de defrișare;
- adoptarea tehnologiei corespunzătoare, conform legislației în domeniul silvic;
- volumul de lemn tăiat va fi gestionat prin valorificare, conform prevederilor legale.
- se vor utiliza căile de acces existente și nu se vor amenaja drumuri tehnologice în fond forestier.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului în vederea montării conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Impactul asupra folosinței terenului poate fi generat de scoaterea temporară din circuitul agricol/forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

Lucrările se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, astfel se apreciază că impactul asupra solului va fi redus.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Proiectul nu propune intervenții asupra corpurilor de apă. Nu se estimează un impact asupra calității și regimului cantitativ al apelor de suprafață și subterane.

Impactul asupra calității aerului și climei

În timpul lucrărilor de execuție, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor

de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire.

În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, transportul materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- emisii de ardere a combustibililor provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Intervențiile sunt punctuale și se desfășoară pe suprafețe reduse, iar lucrările se desfășoară etapizat fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Suprafețele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduse.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă și cele asociate mijloacelor de transport necesare în perioada de execuție a lucrărilor. Întrucât utilajele și echipamentele folosite trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ, situându-se în limitele admise.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Nu se estimează apariția unui impact asupra peisajului, componenta principală a proiectului conducta de transport gaze naturale se va monta subteran, iar terenul va fi adus la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

De asemenea, în zonele de amplasament ale stațiilor de godevil Mihai Bravu și Siliștea există deja obiective SNT astfel încât incintele împrejmuite proiectate în vecinătatea celor existente nu vor avea un impact major asupra peisajului.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

Ținând cont de toate activitățile necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente, în condițiile respectării tehnologiei de execuție și a măsurilor de reducere prevăzute în proiect.

Natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus, temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact negativ nesemnificativ direct și permanent în perioada de exploatare prin scoaterea definitivă din folosința inițială a unor suprafețele de teren.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și de funcționare. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea modificărilor proiectului prezintă un impact negativ nesemnificativ, manifestat local și temporar asupra factorilor de mediu.

7.4. Probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu. Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești. Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

În *perioada de execuție*, principalele surse de zgomot și emisii de poluanți atmosferici sunt reprezentate de lucrările de decopertare sol, excavare și astupare șanț de montaj a conductei, transportul de materiale.

Pe amplasamentul proiectului pot apărea condiții care să determine creșteri la nivel local ale concentrațiilor de poluanți atmosferici (pulberi, gaze de ardere a combustibililor asociate funcționării utilajelor și vehiculelor de transport), dar se apreciază că nivelul de emisii nu va depăși concentrațiile maxim admise în aerul ambiental și nu va conduce la un impact semnificativ asupra calității aerului la nivel local.

Având în vedere că amplasamentul proiectului nu este situat în zone cu densitate mare a populației și obiective de interes public, iar sursele de zgomot au caracter temporar și de scurtă durată, se apreciază că impactul asupra populației va fi nesemnificativ, pe termen scurt și reversibil.

Proiectul prevede o serie de măsuri operaționale pentru protecția populației, respectiv:

- limitarea traseelor în zonele locuite pentru utilajele și autovehiculele cu gabarit depășit;
- curățarea căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru;
- organizările de șantier/depozitele de țevă nu vor fi amplasate în apropierea așezărilor umane și a altor obiective de interes public;
- optimizarea traseului pentru utilaje și mijloacele de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- deplasarea vehiculelor în zona de desfășurare a lucrărilor se va face cu viteză redusă;
- în cazurile izolate, în care anumite fronturi de lucru se desfășoară la distanțe mai mici de 50m față de zonele locuite și sunt prezente surse importante de zgomot, se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile pentru reducerea nivelului de zgomot;
- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor și asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare.

În *perioada de operare* se va asigura monitorizarea funcționării obiectivului și revizii periodice ale echipamentelor componente în vederea evitării producerii accidentelor.

Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei

- respectarea culoarului de lucru și evitarea afectării unor suprafețe suplimentare față de cele prevăzute prin proiect;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- la sfârșitul lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar va fi reabilitat, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;

- defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea legislației în domeniul silvic;
- desfășurarea lucrărilor se va efectua cu respectarea următoarelor măsuri, astfel încât să nu genereze nici un impact la nivelul ariilor naturale protejate:
 - se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apa, aer, sol și subsol) și biotici (flora și faună);
 - lucrările se vor realiza strict în culoarul de lucru prevăzut prin proiect pentru execuția lucrărilor și nu se va interveni asupra zonelor din vecinătatea acestuia;
 - aducerea suprafețelor afectate în perioada de execuție la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta;
 - solul decopertat și excavat pentru execuția șanțului de pozare a conductei va fi depozitat în imediata apropiere și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere a șanțului de montaj a conductei se vor desfășura la distanță scurtă de timp, astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales și/sau alohtone invazive;
 - limitarea circulației autovehiculelor și utilajelor de construcție la o viteză corespunzătoare astfel încât avifauna care zboară aproape de sol să aibă timp de a se retrage din calea pericolelor;
 - deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
 - amplasarea utilajelor și echipamentelor de lucru în zone strict delimitate, în perimetrul lucrărilor;
 - marcarea fronturilor de lucru;
 - se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din situri;
 - la finalizarea lucrărilor, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor din sit cu specii străine zonei. Este interzisă utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- asigurarea unui sistem adecvat de colectare și evacuare a apelor uzate generate în organizările de șantier și fronturile de lucru;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la finalizarea lucrărilor;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru și dimensionarea lucrărilor la suprafața stabilită prin proiect;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, în șanțul conductei.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei

- lucrările de subtraversare a fluviului Dunărea prevăzute în cadrul proiectului vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor;
- pe perioada execuției lucrărilor se interzice extracția de pietrișuri și nisipuri din albiile cursurilor de apă de suprafață;
- se interzice exploatarea apelor de suprafață și subterane amplasate în ariile naturale protejate;
- se interzice deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;

- toate echipamentele mobile utilizate pe șantier (pompe, excavatoare, camioanele etc.) vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice;
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

În etapa de execuție a proiectului, sursele de emisie în atmosferă sunt reprezentate în principal de lucrările de decopertare, excavare și manevrare a solului, funcționarea motoarelor utilajelor și echipamentelor, transportul de materiale.

Lucrările de intervenție la conducta existentă se vor desfășura pe suprafețe reduse, pe o perioadă de timp limitată, iar lucrările de montaj ale tronsoanelor noi de conductă se vor realiza prin deplasarea utilajelor pe culoarul de lucru, astfel încât este limitată funcționarea utilajelor într-o singură zonă.

Având în vedere volumul de lucrări, specificul operațiilor tehnologice, executarea etapizată a operațiilor de decopertare sol vegetal, excavare și umplere șanț și faptul că fronturile de lucru se vor deplasa de-a lungul traseului conductei de la un punct de intervenție la altul, se apreciază că probabilitatea apariției la nivel local a unor creșteri semnificative a concentrațiilor de poluanți atmosferici va fi redusă. Realizarea proiectului nu va avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calității aerului la nivel local.

În perioada de execuție, proiectul include următoarele măsuri tehnico-operaționale de prevenire și diminuare a emisiilor în aerul atmosferic:

- în perioadele lipsite de precipitații și cu temperaturi ridicate se va asigura umectarea zonelor cu lucrări active și a drumurilor de acces;
- transportul pământului, deșeurilor și a oricăror materiale, care pot genera emisii de praf, se va realiza cu mijloace de transport acoperite;
- limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor pe drumurile de acces la lucrări și în interiorul localităților;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea maselor de sol (decopertări/umpluturi) în condiții meteo nefavorabile (vânt puternic, precipitații);
- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG nr. 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea tipului de motoare destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- interzicerea depozitării materialelor, manevrarea lor sau circulația autovehiculelor pe terenurile din vecinătatea amplasamentului prevăzut prin proiect;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic, conform legislației.

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

În perioada de execuție a proiectului nu se estimează un impact semnificativ negativ care să necesite amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Se vor aplica măsuri de ordin tehnic și operațional, astfel încât zgomotul provenit de la sursele principale în perioada de execuție să nu conducă la depășirea limitelor maxim admisibile prevăzute de standardele în vigoare, respectiv:

- se vor utiliza echipamente care respectă prevederile HG nr.1756/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- programul de lucru nu se va desfășura în timpul nopții și va fi structurat în intervale de timp optime, astfel încât să se limiteze disconfortul creat de funcționarea utilajelor specifice;
- se va planifica orarul de desfășurare al activităților generatoare de zgomot astfel încât să se evite efectele cumulative, în special în zonele aflate în vecinătatea fronturilor de lucru;

- acționarea utilajelor se va face cu prudență pentru a evita vârfurile de nivel de zgomot;
- se vor respecta cu strictețe amplasamentul și durata de execuție a lucrărilor, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la suprafața și perioada de timp prevăzute prin proiect.

Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual

Nu este cazul

7.7. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe perioada de realizare a lucrărilor prevăzute prin proiect, constructorul va elabora un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu respectarea celor specificate în prezentul memoriu și a condițiilor înscrise în actul de reglementare emis de autoritatea de mediu.

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada exploatării în zona de activitate a obiectivelor analizate se impun următoarele măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanșeități, spărturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al obiectivului;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale obiectivului.

În timpul execuției și la exploatarea instalațiilor se vor respecta următoarele reglementări aplicabile referitoare la protecția mediului:

A. Reglementări generale

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

B. Factor de mediu aer

- Ordin nr. 462/1993 privind protecția atmosferei, și normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate.

C. Factor de mediu apa

- Lege nr. 107 / 1996 Legea apelor cu modificările și completările ulterioare;
- Lege nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare;
- HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare

D. Factor de mediu sol

- Ordinul 756 / 1997 privind aprobarea regulamentului privind evaluarea poluării mediului (valori de referință pentru urme de elemente chimice în sol).

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

- HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- SR 10009-2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;

F. Deșeuri

- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;

- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr. 170/2004 din privind gestionarea anvelopelor uzate.

G. Biodiversitate

- Ordonanța de urgență a guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și completările ulterioare;
- OM 19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Prezentele reglementări nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrării sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

IX. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pe amplasamentul prevăzut pentru realizarea lucrărilor propuse prin proiect se vor amenaja organizări de șantier/depozite de țevă/platforme de lucru cu dotări minime pentru amplasare toalete ecologice, containere/recipienți deșeuri, staționare echipamente și utilaje etc. În perimetrul lucrărilor nu se vor crea depozite de combustibili.

Depozitarea materialelor și staționarea utilajelor prevăzute pentru execuția lucrărilor se va realiza în organizările de șantier, depozitele de țevă și platformele de lucru, amplasate în vecinătatea zonelor de lucrări, conform tabelului de mai jos.

Utilitățile necesare organizărilor de șantier (surse de energie electrică, telefonie, apă potabilă) se vor asigura prin grija constructorului.

Deșeurile rezultate din activitatea executantului lucrărilor se vor colecta la nivelul fronturilor de lucru, se vor transporta și depozita temporar în organizările de șantier, după caz. Activitatea de colectare se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în zona de lucru să fie minimă, pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii. Se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor, conform prevederilor legale.

Evacuarea deșeurilor se va realiza numai prin operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea activității de colectare, transport, stocare, tratare eliminare și valorificare deșeuri.

10.2. Localizarea organizărilor de șantier

Pentru execuția lucrărilor propuse prin proiect se vor amenaja pe traseul conductei organizări de șantier/depozite de țevă/platforme pentru subtraversarea prin foraj orizontal dirijat a fluviului Dunărea și canale, a căror localizare este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel nr. 7 - Organizări de șantier/depozite de țevă/platforme tehnologice

Nr. crt.	Localitate	Suprafața, (mp)	Poziția kilometrică pe traseul conductei	Distanța față de arii protejate (m)
1	Mihai Bravu	1200	Km 0+000, Organizare de șantier pentru stația de godevil	1880 m - ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag
2	Nalbant	180	Km 8+770, Organizare de șantier - înlocuire robinet P2	161 m - ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Nr. crt.	Localitate	Suprafața, (mp)	Poziția kilometrică pe traseul conductei	Distanța față de arii protejate (m)
3	Horia	100	Km 19+400 , Organizare șantier VIC-3	350 m - ROSCI0201 Podișul Nord și ROSPA0091 Pădurea Babadag
4	Traian	300	Km 35+500, organizare de șantier pentru înlocuire robinet P4 și reabilitare SPC Traian	1046 m - ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag
5	Peceneaga	7200	Km 44+607 platformă foraj subtraversare Dunăre braț Măcin - mal drept	- în interiorul ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin; - la limita ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și a Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga; - 300 m - ROSCI0012 Brațul Măcin
6	Frecăței	8096	Km 45+707 , platformă foraj subtraversare Dunăre braț Măcin - mal stâng	100 m - ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin
7	Frecăței	1500 x 2	Km 46+800, platforme foraj subtraversare canal	1300 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
8	Frecăței	1050	Km 48+100 , Depozit de țeavă	2320 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
9	Frecăței	1500 x 2	Km 50+370, platforme foraj subtraversare canal	4400 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
10	Frecăței	1050	Km 52+690 Depozit de țeavă	6600 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
11	Frecăței	2500	Km 54+000 , platforme foraj subtraversare DJ212A și canal	7570 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
12	Gropeni	2500	Km 54+200 , platforme foraj subtraversare DJ212A și canal	7350 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
13	Gropeni	1050	Km 56+000, Depozit de țeavă	7400 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
14	Gropeni	1500 x 2	Km 56+000, platforme foraj subtraversare canal	7400 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
15	Gropeni	1500 x 2	Km 57+000, platforme foraj subtraversare canal	7350 m – ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
16	Gropeni	1500 x 2	Km 59+000, platforme foraj subtraversare canal	7590 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
17	Gropeni	1500 x 2	Km 60+000, platforme foraj subtraversare canal	7850 m – ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
18	Gropeni	1500 x 2	Km 60+700, platforme foraj subtraversare canal	8650 m – ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
19	Gropeni	1050	Km 62+550, Depozit de țeavă	8000 m - ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin
20	Gropeni	1700 x 2	Km 64+400, platforme foraj subtraversare canal	6700 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
21	Gropeni	1050	Km 66+175 Depozit de țeavă	5200 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
22	Gropeni	1700 x 2	Km 67+600, platforme foraj subtraversare canal	3780 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
23	Gropeni	1050	Km 69+400, Depozit de țeavă	2330 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
24	Gropeni	6300	Km 71+622 , platformă foraj subtraversare Dunăre braț Borcea - mal drept	110 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei 410 m - ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei, Parcul Natural Balta Mică a Brăilei
25	Gropeni	7200	Km 73+822 , platformă foraj subtraversare Dunăre braț Borcea - mal stâng	190 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei 430 m – ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei, Parcul Natural Balta Mică a Brăilei

Nr. crt.	Localitate	Suprafața, (mp)	Poziția kilometrică pe traseul conductei	Distanța față de arii protejate (m)
26	Gropeni	1500 x 2	Km 75+000, platforme foraj subtraversare canal	430 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
27	Gropeni	1500 x 2	Km 76+000, platforme foraj subtraversare canal	370 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
28	Tichilești	875	Km 79+400, Organizare de șantier	1510 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
29	Tichilești	875	Km 81+800, Organizare de șantier	1825 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
30	Tichilești	1500	Km 86+361, platforme foraj subtraversare canal	2560 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
31	Chișcani	1500	Km 86+584, platforme foraj subtraversare canal	2460 m - ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
32	Chișcani	450	Km 94+411, montare robinet R26	2260 m - ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila
33	Chișcani	875	Km 95+330, Organizare de șantier	2970 m - ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila
34	Siliștea	3000	Km 105+500, Organizare de șantier pentru stația de godevil Siliștea	13060 m - ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei și ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei

Toate terenurile ce urmează a fi ocupate temporar de organizările de șantier, depozitele de țevă și culoarul de lucru pentru execuția intervențiilor vor fi redat la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizările de șantier, depozitele de țevă și platformele tehnologice nu creează o perturbare majoră a mediului înconjurător, impactul potențial generat fiind reprezentat de eventualele emisii de noxe în aer, apă, deșeuri și zgomot.

Pentru evacuările de ape se vor prevedea sisteme corespunzătoare de colectare și evacuare astfel încât să fie respectate limitele de calitate stabilite prin H.G. nr. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin SR 10009 : 2017.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zonă.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizărilor de șantier și a normelor de igienă.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse semnificative de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacuează substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea mediului.

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului din România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizărilor de șantier se încadrează în cel admisibil, nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru asigurarea unei protecții corespunzătoare a factorilor de mediu se propun următoarele măsuri și dotări în cadrul organizărilor de șantier:

- se vor amenaja spații speciale de colectare a deșeurilor și se vor dota cu recipiente adecvate. Deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșeuri pe amplasamentul lucrărilor;
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane;
- orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale;
- constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare;
- la terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea lucrărilor de execuție constructorul are obligația de a reface suprafața de teren afectată temporar la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Unde este cazul, constructorul va reface și drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În tabelul de mai jos sunt propuse măsuri și modul de răspuns în cazul producerii poluărilor accidentale.

Activitatea	Natura poluării	Măsuri propuse	Responsabil
Amplasament lucrări	Poluare sol datorată pierderilor accidentale de uleiuri și combustibili provenite de la utilaje, depozitări necontrolate de deșeuri	Depoluare zonă contaminată Verificare periodică stare tehnică utilaje	Constructor
Organizare de șantier	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Verificare tehnică periodică a utilajelor	Constructor
	Poluare accidentală sol cu fluid de foraj	Depoluare zonă contaminată	
Perioada de operare	Explozie urmată de incendiu	Înterupere alimentare gaze Intervenții pentru stingere incendiu	Operatorul conductei de gaze

În cazul apariției unui accident la conducta de transport gaze naturale se acționează conform programului de intervenție în caz de avarii sau calamități întocmit în cadrul SNTGN Transgaz S.A. pentru exploatarea obiectivelor.

În cazuri de urgență sau situații accidentale se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare și în special apariția de fisuri ale conductei, zone de alunecări de teren care afectează conducta, starea tehnică a conductei și a armăturilor în apropierea construcțiilor, obiectivelor industriale, sociale, drumuri, căi ferate, traversări de ape etc. În cazul avariilor pe conducte se impun următoarele măsuri:

- remedierea defectelor, montarea armăturilor, cuplarea conductelor și traversărilor etc., se execută fără presiune de fluid în tronsonul cuprins între două robinete de secționare consecutive, ținând cont de următoarele:
 - oprirea fluxului de gaze și purjarea conductei;
 - blocarea robinetelor și marcarea cu plăcuțe avertizoare pentru evitarea deschiderii accidentale a acestora în timpul lucrului;
 - la punctele de manevră și la locul lucrării se vor asigura mijloace de telecomunicație pentru menținerea legăturii între membrii echipelor, sediul brigăzii, dispeceratul unității și mijloacele de transport pentru eventualele intervenții.
- conductele vor intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare.

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

- anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;
- informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;
- instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Durata de exploatare a conductei de transport gaze naturale este de 40 ani.

Lucrările de dezafectare a conductei la sfârșitul duratei de exploatare vor fi similare lucrărilor realizate pentru construirea acesteia.

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Terenul va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări principale:

- retragerea utilajelor și echipamentelor de lucru;
- eliberarea terenului de toate materialele și categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil cu scarificarea prealabilă a terenului în zonele cu tasare intensă;
- nivelarea terenului;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul de investiție.

XII. ANEXE

- Certificat de urbanism nr. 99/13522/17.12.2020 emis de Consiliul Județean Tulcea pentru tronsonul Mihai Bravu – Peceneaga;
- Certificat de urbanism nr. 16/12.02.2021 emis de Consiliul Județean Brăila pentru tronsonul Peceneaga - Gropeni;
- Certificat de urbanism nr. 169/19.10.2021 emis de Consiliul Județean Brăila pentru tronsonul Gropeni – Siliștea.
- Certificat de urbanism nr. 06/1597/27.04.2022 emis de Primăria Comunei Peceneaga, jud. Tulcea pentru Lot 1 - Subtraversare Dunăre Braț Măcin;
- Certificat de urbanism nr. 124/11.05.2022 emis de Consiliul Județean Brăila pentru Lot 1 - Subtraversare Dunăre Braț Măcin.
- Certificatul de urbanism nr. 123/11.05.2022 emis de Consiliul Județean Brăila pentru Lot 2 - Subtraversare Dunăre Braț Borcea.
- Piese desenate: planuri de amplasare;
- Inventar coordonate Stereo 1970 ale amplasamentului proiectului.

- Anexa la Circulara MMAP nr.4654/02.07.2020 privind analiza impactului proiectului raportat la fiecare parametru și valoare țintă stabilite de ANANP ca obiective de conservare specific pentru speciile și habitatele din siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei, ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila și ROSCI0012 Brațul Măcin;
- Fișa de transmitere – defrișare nr. 1514/12.05.2022 întocmită de Ocolul Silvic Cerna;
- Adresa ABA Buzău – lalomița nr.13960 din 28.09.2022 privind tronsonul Subtraversare Braț Borcea (punct de vedere SEICA).
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 128/30.08.2021 emis de ABA Buzău – lalomița pentru tronsonul Peceneaga – Gropeni;
- Aviz de gospodărire a apelor nr. 7/21.01.2022 emis de ABA Dobrogea – Litoral pentru tronsonul Mihai Bravu – Peceneaga;
- Adresa ANAR nr. 16371/21.07.2022 privind Tronson Subtraversare Braț Măcin.

XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Proiectul prevede lucrări de reabilitare și transformare în conductă godevilabilă a conductei existente de transport gaze naturale DN600 Mihai Bravu–Siliștea.

Lucrările prevăzute prin proiect sunt structurate pe 5 pe tronsoane, după cum urmează:

- tronson *Mihai Bravu – Peceneaga*, L ~ 45 km, situat în jud. Tulcea, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Mihai Bravu, Nalbant, Horia, Ciucurova, Cerna, Peceneaga;
- tronson *Peceneaga – Gropeni*, L ~ 26 km, situat în jud. Brăila, în Insula Mare a Brăilei, pe teritoriul comunei Gropeni;
- tronson *Gropeni – Siliștea*, L ~ 31 km, situat în jud. Brăila, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Gropeni, Tichilești, Chișcani, Cazașu, Vădeni, Siliștea;
- subtraversare Dunăre (braț Măcin) la Peceneaga, situată în jud. Tulcea și Brăila, pe teritoriul următoarelor UAT-uri: Peceneaga și Frecăței;
- subtraversare Dunăre (Braț Borcea) la Gropeni, situată în jud. Brăila.

Principalele categorii de lucrări prevăzute prin proiect pentru transformarea conductei existente în conductă godevilabilă:

- montarea a 2 gări de lansare/primire a dispozitivelor tip PIG de inspecție și curățire interioară a conductei (UAT Mihai Bravu și UAT Siliștea);
- înlocuire tronsoane de conductă existentă în lungime totală de aprox. 37 km;
- realizare prin foraj orizontal dirijat de subtraversări noi ale fluviului Dunărea - braț Măcin (la Peceneaga) și braț Borcea (la Gropeni) cu conducta de transport gaze naturale DN600;
- reabilitarea/construirea de traversări obstacole (drumuri, căi ferate, canale de irigații, antene de irigații, canale de desecare);
- înlocuirea grupurilor de robinete existente și construirea de noi grupuri de robinete;
- reabilitare/construire stații de protecție catodică;
- montare sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică) pe tronsoanele noi de conductă;
- realizare interconectare conductă DN 600 Mihai Bravu Siliștea cu conducta DN 1000 Tranzit 1;
- alimentare cu energie electrică a elementelor tehnologice proiectate (stații de lansare/primire godevil, stații de protecție catodică);
- dezafectare tronsoane de conductă în lungime totală de aproximativ 16,7 km.

Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

- Siturile Natura 2000 intersectate de componentele proiectului:
 - ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;

- ✓ ROSPA0091 Pădurea Babadag;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.
- Siturile Natura 2000 aflate în proximitatea componentelor proiectului:
- ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

Ariile naturale protejate de interes național/internațional intersectate/aflate în proximitatea proiectului (suprapuse cu siturile Natura 2000):

- ✓ Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga;
- ✓ Parcul Natural Balta Mică a Brăilei care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0002 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei.

Localizarea amplasamentului lucrărilor prevăzute prin proiect în raport cu ariile naturale protejate este prezentată în tabelele și figurile de mai jos.

Lucrări pe Tronsonul Mihai Bravu – Peceneaga (Km 0 +000 - Km 45 +000), județul Tulcea

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
1	Montare Stație de lansare/ primire godevil Mihai Bravu și realizare interconectare conductă DN 600 Mihai Bravu – Siliștea la conducta DN 1000 Tranzit 1	km 0+000	Mihai Bravu	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă				
2	Înlocuire tronson IT 1, L = 20 m	km4+042 ÷ km4+062	Mihai Bravu	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
3	Înlocuire tronson IT2, L = 10 m	km5+225 ÷ km5+235	Nalbant	la cca. 16 m față de ROSCI0201
4	Înlocuire tronson IT3, L = 113m	km19+848 ÷ km19+961	Horia	la cca. 30 m față de ROSCI0201
5	Înlocuire tronson IT4, L = 42 m	km21+286 ÷ km21+328	Horia	la cca. 34 m față de ROSCI0201 și ROSPA0091
6	Înlocuire tronson IT5, L = 10 m	km41+875 ÷ km41+885	Peceneaga	în ROSCI0201 și ROSPA0091
7	Intervenții la curbe de schimbare de direcție a conductei -10 buc. (VIC 1 -10)	km 4+883, km 5+347, km 19+405, km 20+891, km 22+430, km 22+708, km 22+889, km 23+082, km 43+440, km 43+653	Mihai Bravu, Nalbant, Horia, Ciucurova, Cerna, Peceneaga	VIC 2 – se află în ROSCI0201; VIC 5 – la cca. 28 m față de ROSCI0201 și ROSPA0091; VIC 6, 7 și 8 – se află în ROSCI0201 și ROSPA0091; VIC 9 - se află în ROSCI0201 și ROSPA0040; VIC 10 - se află în ROSPA0040; VIC 1, VIC 3, VIC 4 - nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
Lucrări de reabilitare/construire traversări obstacole (canale, căi de comunicație)				
8	<i>Reabilitare traversări aeriene canale</i>			nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
	TA1, L = 15 m	km 0+904 ÷ km 0+919	Mihai Bravu	
	TA2, L = 33 m	Km24+657÷km24+690	Cerna	
	TA3, L = 55 m	km31+266÷km31+475	Cerna	
9	Intervenții la subtraversări drumuri – 6 buc.: drumuri naționale (DN22A, DN22D); drumuri județene (DJ 222B, DJ 222F); drumuri comunale (DC 42 și DC 39).	km 8+769, km 17+418, km 18+754, km 24+545, km 35+485, km 42+797	Nalbant, Horia, Cerna, Peceneaga	TS-DN22A se află la cca. 175 m față de ROSCI0201 TS-DC42 se află la cca. 155 m față de ROSCI0201 și ROSPA0091 TS-DN22D se află în ROSCI0201 și ROSPA0091 TS-DC39 se află la cca. 260 m față de ROSPA0091 TS-DJ 222F se află la cca. 10 m față de ROSCI0201 TS-DJ 222B nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)				
10	Reamplasare SPC Mihai Bravu în incinta gării de godevil Mihai Bravu	km 0+000	Mihai Bravu	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
11	Reabilitare SPC Horia	km 18+762	Horia	în ROSCI0201 și ROSPA0091
12	Reabilitare SPC Traian	km 35+523	Cerna	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei				
13	Înlocuire robinet P2	km 8+740	Nalbant	la cca. 150 m față de ROSCI0201
14	Înlocuire robinet P3	km 20+370	Horia	la cca. 11 m față de ROSCI0201; calea de acces provizorie la P3 se regăsește parțial în ROSCI0201
15	Înlocuire robinet P4	km 35+584	Cerna	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

Lucrări pe Tronsonul Peceneaga - Gropeni (Km 45+723-km 71+622), județul Brăila

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă				
1	Înlocuirea conductei existente în Insula Mare a Brăilei, L=25,9 km, IT6	km 45+723÷km 71+622	Frecăței, Gropeni	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)				
2	Construire SPC Titcov	km 46+383	Frecăței	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
3	Construire SPC Albatros	km 62+530	Gropeni	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
4	Construire SPC Gropeni 1	km 71+600	Gropeni	la cca. 150 m față de ROSPA005
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei				
5	Construire grup robinete, R54	km 54+000	Frecăței	nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
6	Construire grup robinete, R12	km 60+200	Gropeni	

Lucrări de dezafectare tronsoane conductă				
7	Demontare conductă existentă, L tronson dezafectat ~ 7,1 km	km46+850÷km53+990	Frecăței	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

Lucrări pe Tronsonul Gropeni – Siliștea, județul Brăila

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
1	Montare Stație de lansare/primire godevil la Siliștea și interconectare la stația de comprimare gaze Siliștea	km 105+500	Siliștea	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

Lucrări de înlocuire tronsoane de conductă

2	Înlocuire tronson IT7, L=9,2km	km 74+448÷ km 83+647	Gropeni Tichilești	nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
3	Înlocuire tronson IT8, L= 383m	km 85+673÷ km86+056	Tichilești	
4	Înlocuire tronson IT9, L=476 m (inclusiv CFU dezafectată)	km 86+209÷km 86+685	Tichilești	
5	Înlocuire tronson conductă IT10, L = 144 m	km 88+696 ÷km88+840	Chișcani	
6	Înlocuire tronson conductă IT11, L = 191 m	km 93+247÷ km93+438	Chișcani	
7	Înlocuire tronson conductă IT12, L = 2246 m	km 94+323÷km96+569	Chișcani	
8	Intervenții la curbe de schimbare de direcție conductă – 7 buc. (VIC 11 -17)	km 84+152, km85+121, km 89+077, km90+790, km 92+208, km100+447, km102+624	Tichilești, Chișcani, Siliștea	

Lucrări de reabilitare/construire traversări obstacole (canale, căi de comunicație)

9	<i>Reabilitare traversări aeriene canale:</i>			nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
	TA4 - traversare canal, L=56 m	km 91+092÷km 91+148	Chișcani	
	TA5- traversare canal, L= 24 m	km 98+055÷km 98+079	Cazașu	
	TA6- traversare canal, L= 30 m	km 98+970÷ km 99+000	Cazașu	
	TA7- traversare canal, L= 20 m	km102+532÷km102+552	Vădeni	
10	Construire subtraversare DJ255A	km 74+144÷ km 74+164	Gropeni	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
11	Construire subtraversări canale de desecare/irigații (9 buc)	km 74+576÷ km 74+608 km 74+857÷ km 75+074 km 75+685÷ km 75+959 km 76+790÷ km 76+820 km 77+490÷ km 77+521 km 80+350÷ km 80+370 km 81+750÷ km 81+791 km 82+220÷ km 82+250 km 82+660÷ km 82+700	Gropeni, Tichilești	nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000
12	Intervenții la subtraversări de drumuri naționale (DN21, DN 22,	km 84+187÷km 84+199 km 89+138÷km 89+150 km 92+166÷km 92+208	Tichilești, Chișcani, Cazașu, Siliștea	nu se regăsesc în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

	DN 2B), drumuri județene (DJ212, DJ221) – 5 buc.	km 98+073÷km 98+099 km100+424÷km100+448		
Lucrări de reabilitare/construire stații de protecție catodică (SPC)				
13	Realizare SPC Gropeni 2	km 74+416	Gropeni	nu se regăsește în interiorul/proximitatea siturilor Natura 2000
14	Reabilitare SPC Chișcani	km 89+115	Chișcani	nu se regăsește în interiorul/proximitatea siturilor Natura 2000
15	Reabilitare SPC Lacu Sărat	km 93+127	Chișcani	
16	Reamplasare SPC Siliștea în incinta gării de godevil proiectate la Siliștea	km 105+500	Siliștea	
Înlocuire/construire grupuri de robinete pe traseul conductei				
17	Înlocuire robinet R23 și defazectare panou măsurare tip Vortex	km 88+900	Chișcani	nu se regăsește în interiorul/proximitatea siturilor Natura 2000
18	Inlocuire robinet R24 și montare teuri cu gratar	km 89+250	Chișcani	
19	Inlocuire robinet R26, amonte subtraversare CF 700 București - Galați	km 94+411	Chișcani	
20	Inlocuire robinet R27, aval subtraversare CF 700 București - Galați	km 94+720	Chișcani	
Lucrări de defazectare tronsoane conductă				
21	Demontare conductă existentă în intravilan L tronson defazectat ~ 4,8 km	km 73+942 ÷ km78+742	Gropeni	nu se regăsește în interiorul/proximitatea siturilor Natura 2000
22	Demontare conductă existentă în intravilan, L tronson defazectat ~ 4,2 km	km 78+742 ÷ km82+900	Tichilești	
23	Demontare conductă existentă în intravilan, L tronson defazectat ~ 0,3 km	Km 85+673 ÷ km86+056	Chișcani	

Subtraversare Dunăre Braț Măcin (Lot 1)

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
1	Montare grup de robinete, P5	km 44+556	Peceneaga	în ROSPA0040
2	Montare conductă subterană de cuplare la conducta existentă, în lungime de 71m, mal drept	km 44+536÷km 44+607	Peceneaga	
3	Subtraversare braț Măcin prin foraj orizontal dirijat cu conductă DN600 și conductă DN150, în lungime de 1100 m	km 44+607÷km 45+707	Peceneaga	subtraversare prin foraj orizontal dirijat a siturilor ROSCI0201, ROSCI0012, ROSPA0040 și Rezervației Naturale Peceneaga
			Frecăței	
4	Montare conductă subterană de cuplare la conducta existentă, în lungime de 16m, mal stâng	km 45+707÷km 45+723	Frecăței	la cca. 130 m față de ROSCI0012 și ROSPA0040
5	Montare grup de robinete, R11	km 45+717	Frecăței	la cca. 140 m față de ROSCI0012 și ROSPA0040

Subtraversare Dunăre Braț Borcea (Lot 2)

Nr. crt.	Descriere lucrări	Poziție kilometrică conductă	UAT	Localizare în raport cu ariile naturale protejate
1	Montare grup de robinete Gropeni 1	Km 71+600	Gropeni	la cca. 150 m față de ROSPA0005
2	Montare conductă subterană de cuplare la conducta existentă, în lungime de 22 m	km 71+600÷ km 71+622	Gropeni	
3	Subtraversare braț Borcea prin foraj orizontal dirijat cu conductă DN600 și conductă DN150, în lungime de 2200 m	km 71+622÷km 73+822	Gropeni	subtraversare prin foraj orizontal dirijat a siturilor ROSCI0006, ROSPA0005 și a Parcului Natural Balta Mică a Brăilei
4	Montare conductă subterană de cuplare la conducta existentă, în lungime de 594 m	km 73+822÷km 74+416	Gropeni	la cca. 215 m față de ROSPA0005
5	Montare grup de robinete Gropeni 2	km 74+416	Gropeni	nu se regăsește în interiorul/ proximitatea siturilor Natura 2000

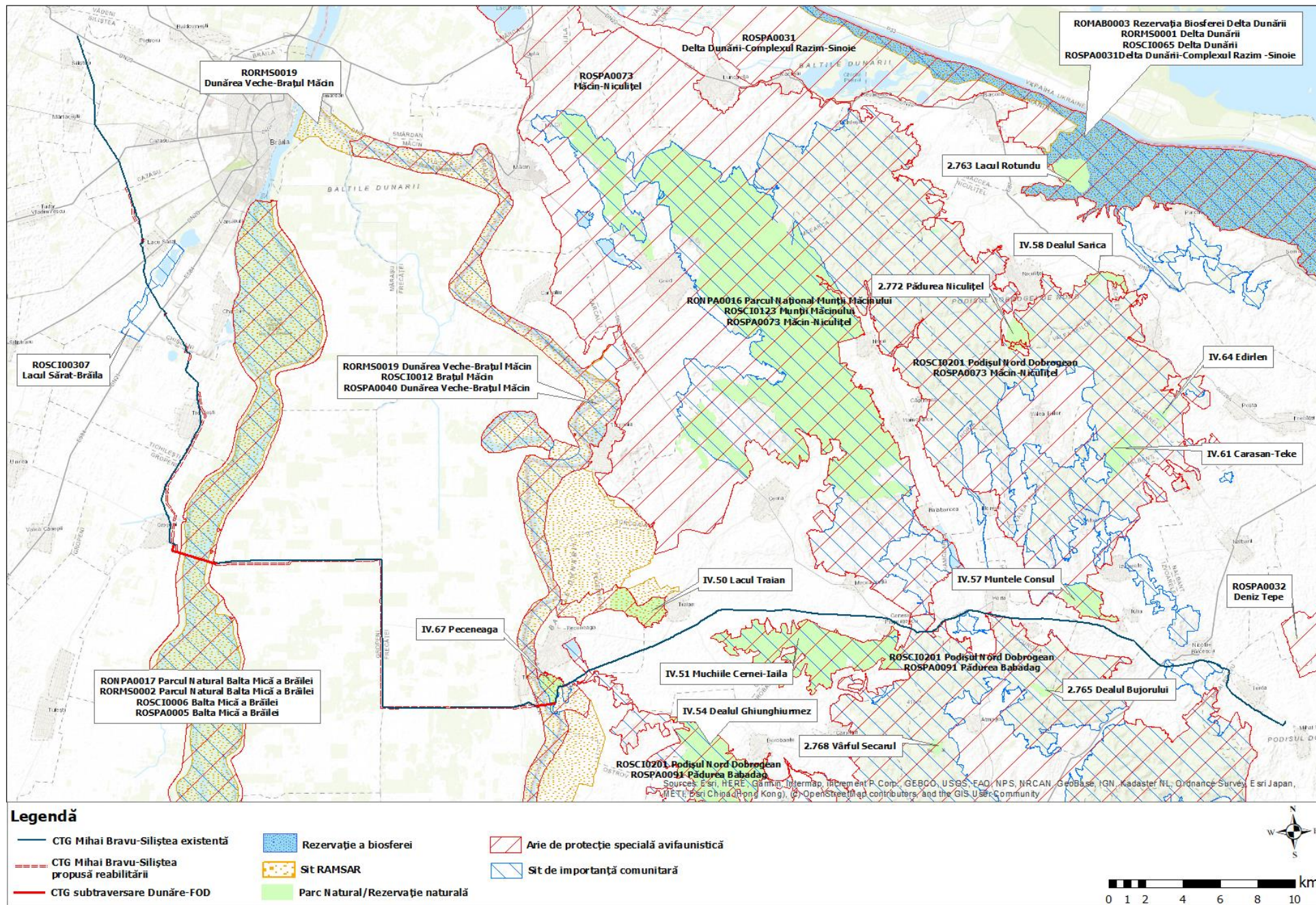


Figura 5. Hartă generală privind localizarea conductei DN600 Mihai Bravu – Peceneaga- Silistea în raport cu ariile naturale protejate

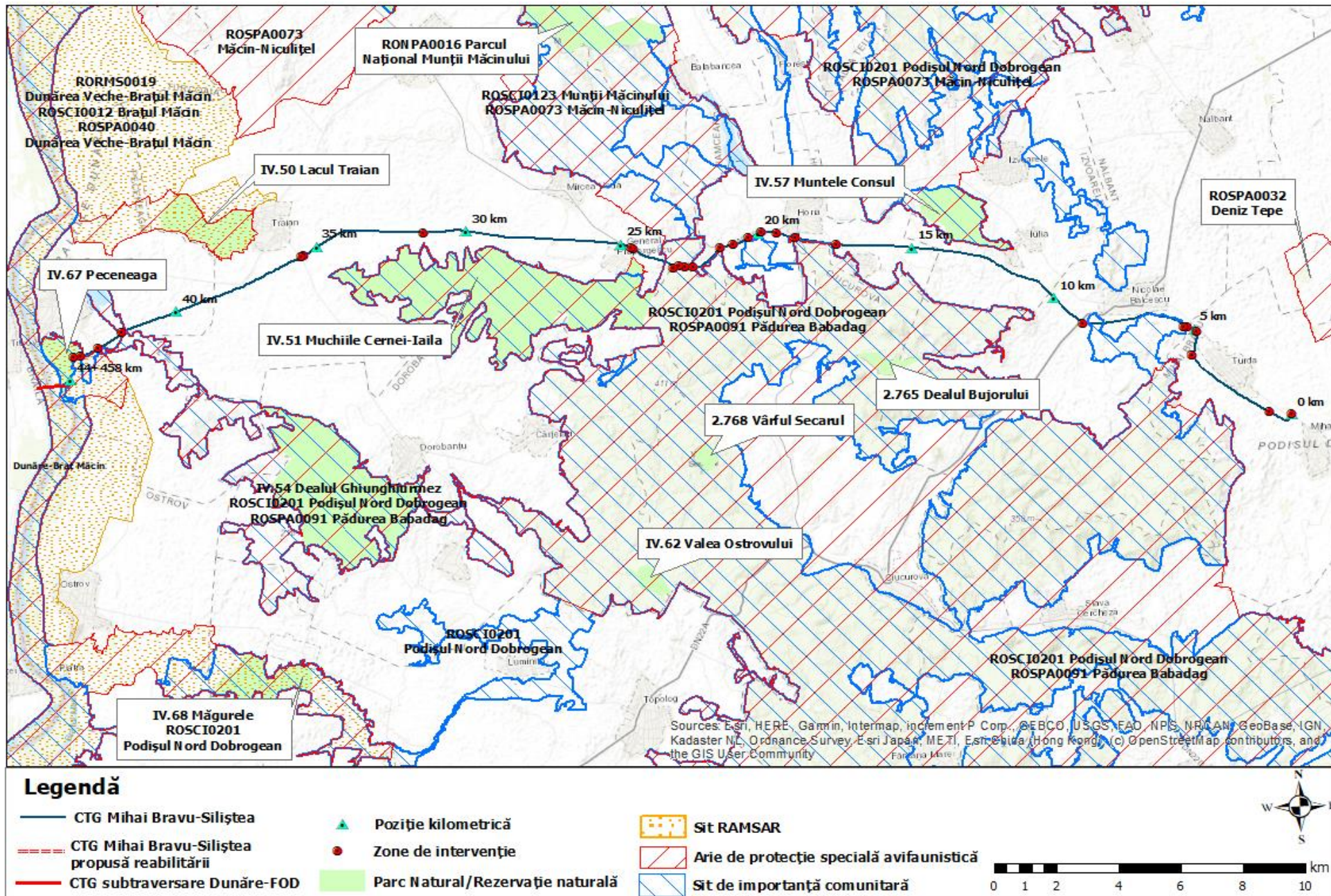


Figura 6. Hartă ansamblu localizare zone de lucrări **Tronson Mihai Bravu – Peceneaga** în raport cu siturile Natura 2000

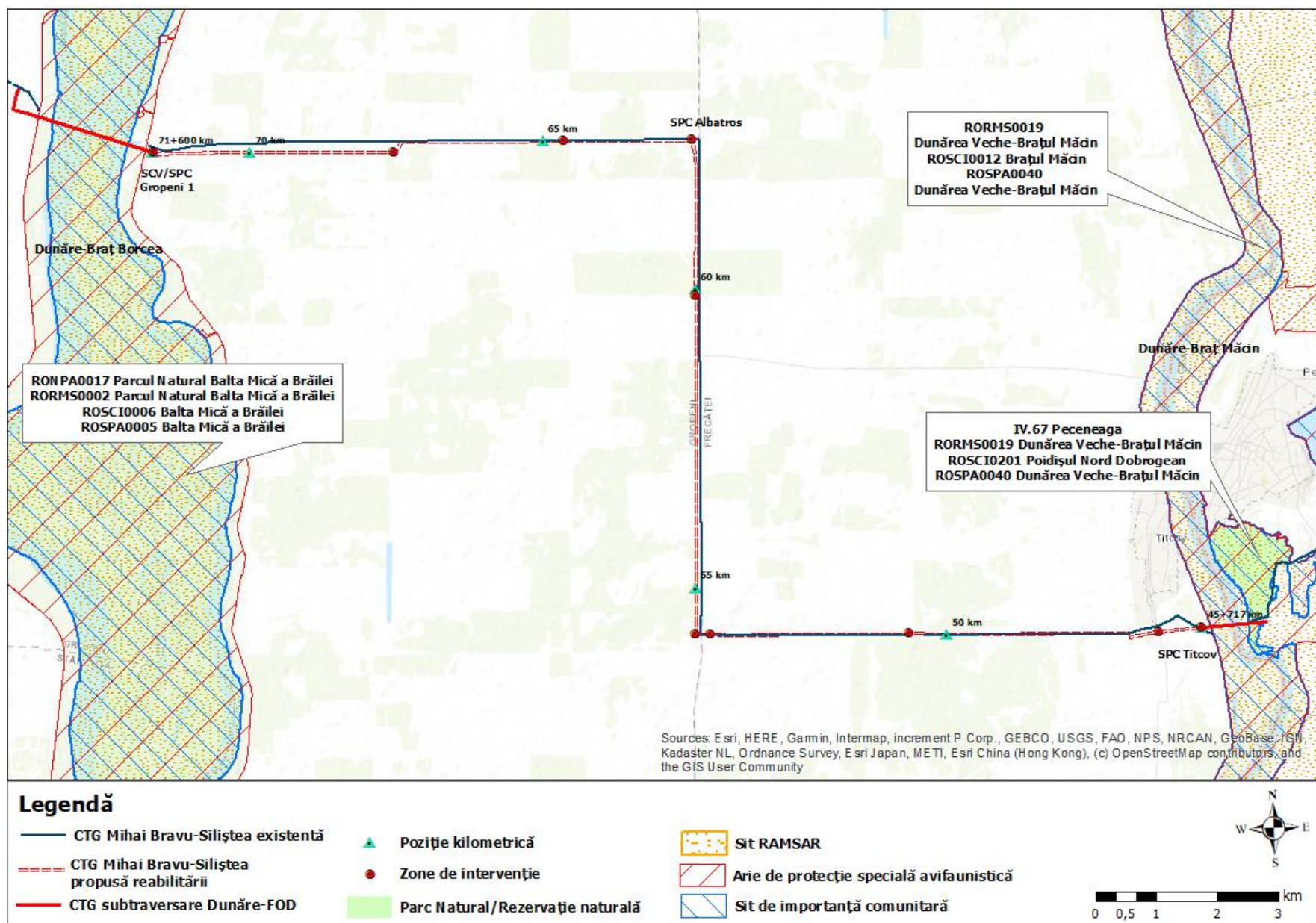


Figura 7 Hartă de ansamblu localizare zone de lucrări **Peceneaga – Gropeni și Subtraversări Dunăre (Braț Măcin și Braț Borcea)** în raport cu siturile Natura 2000

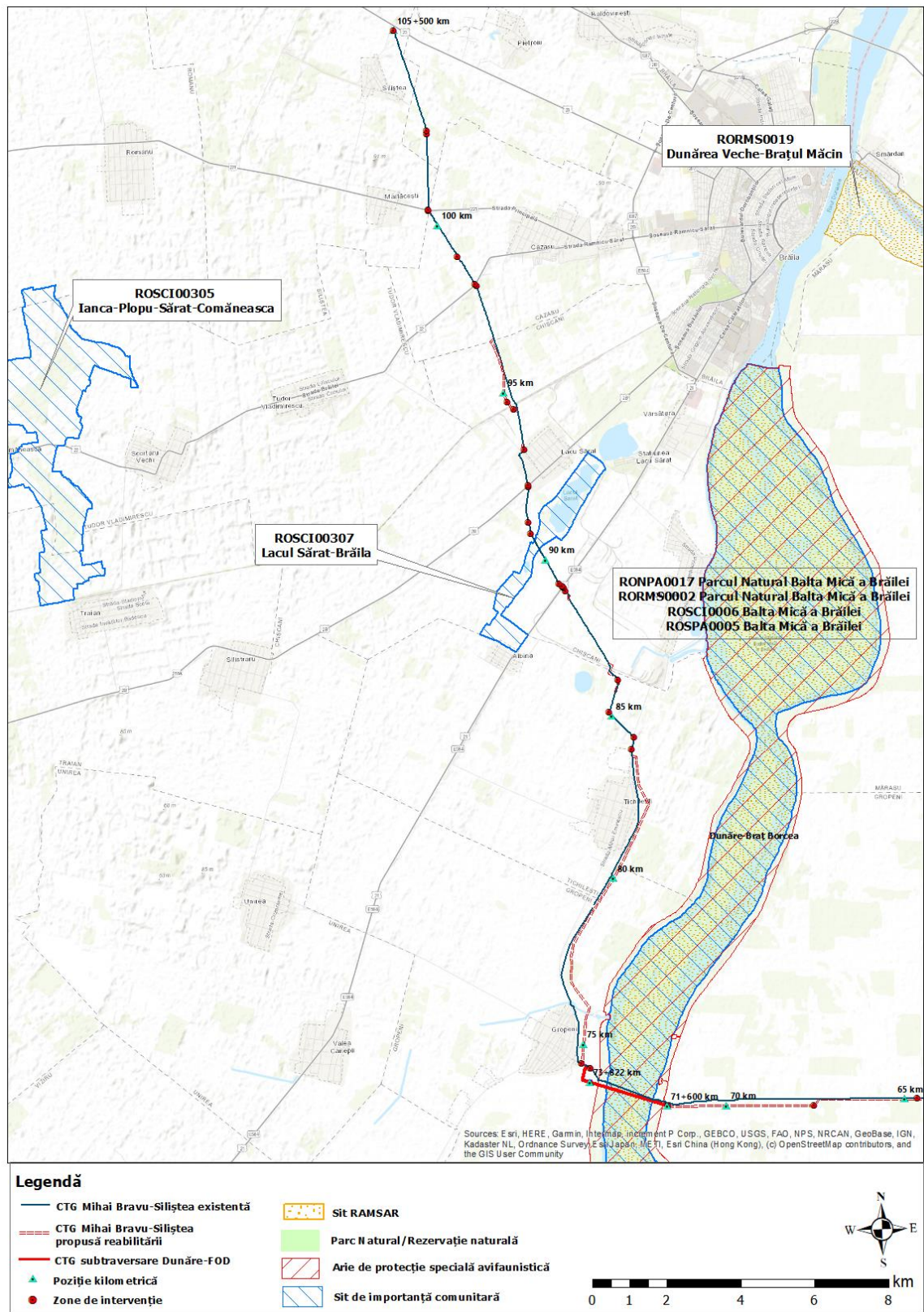


Figura 8. Hartă ansamblu localizare zone de lucrări Tronson Gropeni – Siliștea în raport cu siturile Natura 2000

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

- ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean
- ✓ ROSPA0091 Pădurea Babadag
- ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin
- ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin
- ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei
- ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei
- ✓ ROSCI0307 Lacul Sărat Brăila

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

13.3.1 Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar intersectate, aflate în vecinătatea proiectului

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

Situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean a fost desemnat prin Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Structura de administrare a ariei protejate este Asociația Administrația Podișul Nord Dobrogean. Situl nu deține un plan de management aprobat.

Situl are o suprafață de 84875,00 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform Formularului Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
40C0	x		95		Bună	B	B	B	B
62C0	x		16336		Bună	A	A	C	A
8230			113		Bună	B	A	B	B
8310			0	5	Bună	D			
91AA			10757		Bună	A	A	C	B
91I0	x		19057		Bună	A	A	B	B
91M0			2625		Bună	A	A	C	B
91Y0			5364		Bună	A	B	B	B
92A0			2		Bună	D			

Legendă:

Rep. = Reprezentativitate - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului: A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună, C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: 100 >/= p > 15% B: 15 >/= p > 2% C: 2 >/= p > 0%. Status conserv = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă. Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.					CIRIVIP	Pop.	Conserv.
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	1	10	i		M	C	B	C	B
M	2609	<i>Mesocricetus newtoni</i> (Hamsterul-românesc)			P	100	500	i	P	M	A	B	C	A
M	2633	<i>Mustela eversmannii()</i>			P	50	100	i	P	M	A	B	C	A
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P	10	50	i	P	M	B	B	C	A
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum()</i>			P	100	147	i	P	M	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>			P	3	7	i	R	M	C	B	C	A
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)			P	1000	5000	i	P	M	A	B	C	A
M	2635	<i>Vormela peregusna</i>			P	10	50	i	P	M	B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P	3182	9545	i	P	M	C	B	C	B
I	4011	<i>Bolbelasmus unicornis</i>			P	100	500	i	P	M	B	A	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	100000	500000	i	P	M	A	A	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P	50	100	i	P	M	C	B	C	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus()</i>			P	50000	100000	i	P	M	A	A	C	B
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P	100	500	i	P	M	B	A	A	B
I	4055	<i>Stenobothrus eurasius</i>			P	500	1000	i	P	G	B	A	B	A
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			P	5650	5700	i	P	M	A	B	C	A
P	2253	<i>Centaurea jankae</i>			P	45	50	i	R	M	D			
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			P	15	25	i	P	M	C	B	A	B
P	2079	<i>Moehringia jankae</i>			P	2750	5800	i	P	M	A	B	C	B
P	2125	<i>Potentilla emilii-poppii</i>			P	750	800	i	P	M	C	B	C	B
R	5194	<i>Elaphe sauromates</i>			P				P	DD	C	C	B	C
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P	10833	45500	i	P	M	A	B	B	B

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoerire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.15
N09	Pajiști naturale, stepa	5.38
N12	Culturi (teren arabil)	4.88
N12	Culturi (teren arabil)	3.96
N14	Pășuni	10.08
N14	Pășuni	12.17
N15	Alte terenuri arabile	1.18
N15	Alte terenuri arabile	1.13

N16	Păduri de foioase	70.31
N16	Păduri de foioase	66.46
N17	Păduri de conifere	0.24
N17	Păduri de conifere	0.17
N21	Vii și livezi	0.87
N21	Vii și livezi	0.85
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.43
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	7.36
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	8.09
Total acoperire		199.57

ROSPA0091 Pădurea Babadag

Situl ROSPA0091 Pădurea Babadag a fost desemnat prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl nu deține un Plan de management aprobat.

Situl ROSPA0091 Pădurea Babadag are o suprafață de 57912,00 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100,00%).

Conform Formularului Standard Natura 2000, actualizat în decembrie 2020 în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	60	100	p	P		A	A	C	A
B	A086	<i>Accipiter nisus()</i>			C	2503	3970	i	R		C	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	1600	2000	p	P		C	B	C	B
B	A090	<i>Aquila clanga</i>			C	2	5	i	C		B	B	C	B
B	A404	<i>Aquila heliaca</i>			C	3	5	i	C		B	B	C	C
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	4270	8580	i	C		C	B	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	15	30	p	C		C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			R	1	4	p	P		C	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			C	400	500	i	P		B	B	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicephalus</i>			R	35	50	p	P		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			C	14675	28487	i	R		C	B	C	C
B	A088	<i>Buteo lagopus</i> (Șorecar încălțat)			W				R		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>			R	15	30	p	P		B	B	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>			R	200	300	p			B	B	C	C
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R				C		C	B	C	C
B	A363	<i>Carduelis chloris</i> (Florinte)			R				C		D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	35000	122000	i	R		B	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	1877	2123	i	R		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	195	300	i	C		B	B	C	B

B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		R	20	30	p	C		B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		C	1517	3970	i	C		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		W	20	30	i	C		C	B	C	B
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		C	110	330	i	C		C	B	C	B
B	A083	<i>Circus macrourus</i>		C	70	100	i	P		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		C	500	830	i	C		B	B	C	B
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		R		3	p	C		B	B	C	B
B	A208	<i>Columba palumbus</i> (Porumbel gulerat)		R				C		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		R	400	500	p	C		B	B	C	B
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)		R				C		D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>		P	500	620	p	C		B	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>		P	60	80	p	C		C	B	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>		R	600	800	p	P		C	A	C	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>		C	6	8	i	P		B	B	B	B
B	A511	<i>Falco cherrug</i>		R	1	2	p	P		B	B	B	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>		C	2	4	i	C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		C	600	800	i	P		C	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>		C	500	2500	i	C		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		R	1	1	p	P		C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		C	5	10	i	P		C	B	C	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		R	20	30	p	C		A	B	C	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		C	270	400	i	C		A	B	C	B
B	A299	<i>Hippolais icterina</i> (Frunzăriță galbenă)		R				C		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rândunică)		R				P		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rândunică)		C				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R				C		C	B	C	C
B	A340	<i>Lanius excubitor</i> (Sfrâncioc mare)		W				R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R				C		C	C	C	B
B	A341	<i>Lanius senator</i> (Sfrâncioc cu cap roșu)		R				P		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de padure)		R				C		D			
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		R	800	1500	p	P		C	B	C	B
B	A262	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)		R				C		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)		R				C		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i> (Muscar sur)		R				C		D			
B	A435	<i>Oenanthe isabellina</i> (Pietrar răsăritean)		R	20	30	p	C		A	B	C	B
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)		R				C		D			
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)		R				C		D			
B	A443	<i>Parus lugubris</i> (Pițigoi de livadă)		P	700	800	p	C		B	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		C	2850	3800	i	C		C	B	B	B

B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	3190	7050	i	C		C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codroș de pădure)			R				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Pitulice mică)			C				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Pitulice mică)			R				C		D			
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Pitulice sfârâitoare)			R				C		D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	200	300	p	C		C	B	C	C
B	A276	<i>Saxicola torquata</i> (Mărăcinar neqru)			R				C		D			
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)			R				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			C				C		D			
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			R				C		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)			R				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i> (Silvie mică)			R				C		D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	300	400	p	P		C	A	C	B
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			C		243	i	P		B	B	C	B
B	A397	<i>Tadorna ferruginea</i>			R	3	7	p	P		B	B	C	B
B	A232	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)			R				C		D			

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acooperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	3.28
N12	Culturi (teren arabil)	16.21
N14	Pășuni	5.27
N15	Alte terenuri arabile	1.19
N16	Păduri de foioase	64.50
N17	Păduri de conifere	0.20
N21	Vii și livezi	1.19
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.83
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	6.04
Total acoperire		99.71

ROSCI0012 Brațul Măcin

Situl ROSCI0012 Brațul Măcin a fost desemnat prin Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl nu deține un plan de management aprobat.

Situl are o suprafață de 10433,20 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform Formularului Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			52		Bună	B	C	B	B
3140			1		Bună	B	C	B	B
3270			104		Bună	B	B	B	B
62C0	x		312		Bună	B	C	B	B
6430			208		Bună	B	C	B	B
6440			52		Bună	B	C	B	B
6510			104		Bună	B	C	B	B
92A0			2025		Bună	A	B	B	A

Legendă:

Rep. = Reprezentativitate - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului: A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună, C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: $100 \geq p > 15\%$ B: $15 \geq p > 2\%$ C: $2 \geq p > 0\%$. Status conserv. = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă. Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.					Pop.	Conserv.	Izolare
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				C		C	B	C	B
M	2633	<i>Mustela eversmanii</i> ()			P					M	C	C	B	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)			P				P		C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		B	B	C	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				P		B	B	B	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)			P				R		B	B	B	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)			P				P		B	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex ()			P				P	DD	B	B	C	B
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Răspăr)			C				C		C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Țipar)			P				C		B	A	C	A
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabita)			P				P		C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)			P				P	DD	B	A	C	A
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> ()			P				P	DD	C	B	C	B
F	5347	<i>Sabanejewia bulgarica</i> ()			P				P	DD	C	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)			P				C		C	B	B	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)			P				C		C	B	B	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				R		C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				P		B	B	C	B
R	1219	<i>Testudo graeca</i>			P				P		C	B	C	B

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	26.19
N07	Mlaștini, turbării	2.69
N12	Culturi (teren arabil)	7.57
N14	Pășuni	5.74
N15	Alte terenuri arabile	0.54
N16	Păduri de foioase	56.65
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.59
Total acoperire		99.97

ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin

Situl ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin a fost desemnat prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl nu deține un Plan de management aprobat.

Situl ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin are o suprafață de 19011,80 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100,00%).

Conform Formularului Standard Natura 2000, actualizat în decembrie 2020 în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	12	15	p	C		B	A	C	A
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			C	30	30	i	C		B	A	C	A
B	A086	<i>Accipiter nisus ()</i>			C	600	1200	i	R		C	B	C	B
B	A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>			R				R		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	110	140	p	R		C	C	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			R	350	400	p	R		C	A	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	2930	5500	i	C		C	C	C	C
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	30	50	p	R		B	B	C	B
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	30	50	p	R		C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	12	15	p	R		B	A	B	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			C	30	30	i	R		C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			W	2000	5000	i	C	G	B	B	B	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	2	2	i	R		C	A	C	B
B	A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>			R	12	20	p	R		B	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			C	5026	10000	i	C		D			

B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)		R	6	6	p	C		D			
B	A403	<i>Buteo rufinus</i>		R	8	11	p	R		B	A	C	B
B	A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>		R	20	20	p	R		C	A	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		R	50	70	p	R		C	C	C	B
B	A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		R	4	4	p	R		C	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>		R	460	500	p	R		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		R	24	24	p	C		C	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>		C	13200	75780	i	C		C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>		C	2000	4000	i	R		B	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>		C	50	100	i	R		C	A	B	A
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		C	530	1370	i	R		C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>		R	10	18	p	R		C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>		C	28	136	i	R		C	B	C	C
B	A083	<i>Circus macrourus</i>		C	20	20	i	R		C	B	C	A
B	A084	<i>Circus pygargus</i>		C	150	350	i	R		C	A	C	A
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>		R	120	130	p	R		B	A	C	B
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		R	70	80	p	R		C	A	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>		R	15	20	p	R		D			
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>		R	320	380	p	R		B	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>		R	120	130	p	R		C	B	C	B
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>		R	22	34	p	R		C	B	C	B
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>		C	200	200	i	R		D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>		C	200	200	i	R		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		C	20	30	i	R		C	A	B	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		R	1	1	p	R		C	A	B	B
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		C	50	100	i	C		C	B	B	B
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>		R	24	24	p	R		B	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		R	40	60	p	R		C	B	C	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R	400	400	p	R		D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>		R	120	120	p	R		C	B	C	A
B	A176	<i>Larus melanocephalus</i>		C	40	40	i	R		D			
B	A177	<i>Larus minutus</i>		C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de pădure)		R	300	300	p	R		C	B	C	C
B	A242	<i>Melanocorypha calandra</i>		R	300	300	p	R		C	A	C	B
B	A073	<i>Milvus migrans</i>		R	4	5	p	R		B	A	B	A
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		R	120	140	p	R		C	B	C	B
B	A533	<i>Oenanthe pleschanka</i>		R	60	90	p	R		B	A	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>		C	20	20	i	R		C	B	C	B
B	A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>		C	300	600	i	C		C	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		C	1500	3000	i	R		C	B	C	C
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		C	200	200	i	R		C	A	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		W	180	180	i	R		C	A	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>		C	200	200	i	R		D			

B	A234	<i>Picus canus</i>		R	30	30	p	R		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>		C	80	90	i	R		C	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>		C	240	280	i	R		C	B	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>		R	30	80	p	R		C	B	B	B
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>		R	8	8	p	R		C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)		R	1800	2300	p	C		B	A	C	B
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>		R	34	34	p	R		B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>		C	400	400	i	R		C	B	C	B
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>		R				R		D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>		C	80	80	i	R		D			

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	16.37
N07	Mlaștini, turbării	3.40
N09	Pajiști naturale, stepe	2.28
N12	Culturi (teren arabil)	29.92
N14	Pășuni	8.98
N15	Alte terenuri arabile	5.49
N16	Păduri de foioase	31.35
N21	Vii și livezi	0.50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.44
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.27
Total acoperire		100.00

Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga

Se regăsește în siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0040 Dunărea Veche – Brațul Măcin.

Rezervația Naturală Peceneaga a fost declarată rezervație peisagistică, dar și cu importanță geologică prin H.G. nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturala protejată pentru noi zone datorită faptului că este singura din țară în care cele mai vechi structuri geologice, datând din perioada cutărilor caledoniene, reprezentate prin șisturile verzi, vin în contact cu cele mai noi structuri, reprezentate prin depozite aluviale ale Dunării.

Un habitat mai rar întâlnit, lipsit de vegetație este 24.21 Maluri de râu din pietriș fără vegetație, limitrof Dunării, la contactul cu pîntenii stâncoși ai Dealului lui Gim. Din punct de vedere floristic aceasta reprezintă una din puținele arii protejate, cel puțin din nordul Dobrogei, în care au fost identificate specii de ceapa ciorii (*Gagea callieri*), garofițe (*Dianthus pseudarmeria*), sparcetă (*Onobrychis gracilis*).

Rezervația include 14 specii de plante din Lista roșie (Oltean et al.), 4 regăsindu-se și în Lista roșie europeană. Vegetația ierboasă este caracterizată prin asociații de stepă petrofilă (*Sedo hillebrandtii*-

Polytrichetum piliferi Horeanu et Mihai 1974, *Agropyro brandzae-Thymetum zygioidi* Dihoru (1969) 1970, *Festucetum callierii* Șerbănescu 1965 apud Dihoru (1969) 1970 și asociații specifice stepei de loess (*Agropyretum pectiniformae* (Prodan 1939) Dihoru 1970, *Artemisio austriacae-Poëtum bulbosae* Pop 1970 subas. *euphorbietosum seguierianae* Horeanu 1977, *Botriochloetum ischaemi* (Kist. 1937) Pop 1977).

Vegetația arbustivă se încadrează în asociația *Pruno spinosae-Crataegetum* Soó (1927) 1931. Vegetația forestieră este reprezentată de asociațiile *Paeonio peregrinae-Carpinetum orientalis* Doniță 1970 și *Violo suavis-Quercetum pedunculiflorae* Doniță 1970 (în fapt subasociația *Quercetum pedunculiflorae* Borza 37 subas. *Carpinesotum* Borza 58).

ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei

Situl ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei a fost desemnat prin Ordinului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl este inclus în Parcul Natural Balta Mică a Brăilei ce deține Plan de management și Regulament aprobate prin HG nr. 538/2011.

Situl ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei are o suprafață de 20665,50 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100,00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform Formularului Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			20		Bună	B	B	B	B
3270			61		Bună	B	C	B	B
6410			41		Bună	B	C	B	B
6430			413		Bună	B	B	B	B
6440			206		Bună	B	C	B	B
6510			206		Bună	B	B	B	B
91F0			206		Bună	B	C	C	C
62A0			3099		Bună	A	B	B	B
92D0			1653		Bună	A	A	B	B

Legendă:

Rep. = Reprezentativitate - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului: A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună, C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: $100 \geq p > 15\%$ B: $15 \geq p > 2\%$ C: $2 \geq p > 0\%$. Status conserv. = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă. Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		B	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				C		B	B	C	A
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				P		B	B	B	B
F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrumbie de Dunăre)			P				P		B	B	C	B

F	4125	<i>Alosa immaculata</i> (Scrumbie de Dunăre)			R				C		B	B	C	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)			P				P		B	B	B	B
F	4127	<i>Alosa tanaica</i> (Rizeafca)			R				c		B	B	B	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)			P				p		B	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia</i> Complex ()			P				p	DD	B	B	C	B
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i> (Ghiborț de râu)			P				p		B	A	B	B
F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Răspăr)			P				P		B	B	B	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, Țipar)			P				P		B	B	C	B
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabita)			P				P		B	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Behlita)			P				P	DD	B	A	C	A
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> ()			P				P	DD	C	B	C	B
F	5329	<i>Romanogobio vladykovi</i> ()			P				P	DD	B	B	C	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)			P				C		C	B	B	B
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)			C				C		C	B	B	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)			P				P		B	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				C		B	B	C	B

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	27.02
N07	Mlaștini, turbării	30.10
N09	Pajiști naturale, stepe	10.02
N14	Pășuni	0.25
N16	Păduri de foioase	31.04
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.53
Total acoperire		99.96

Relația sitului cu alte arii protejate: se suprapune cu Parcul Natural Balta Mică a Brăilei și Situl Ramsar RORMS0002 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei.

Parcul Natural Balta Mică a Brăilei

Parcul se suprapune cu siturile ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei și ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei. Parcul Natural Balta Mică a Brăilei este o arie naturală protejată înființată prin Legea nr.5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – Zone protejate. Parcul Natural Balta Mică a Brăilei corespunde categoriei V IUCN: "Peisaj protejat: arie protejată administrată în special pentru conservarea peisajului și recreere". Este declarat sit Ramsar, conform prevederilor Convenției Ramsar privind conservarea zonelor umede de importanță internațională, aprobată de România prin Legea nr. 5/1991 pentru aderarea României la Convenția asupra zonelor umede, de

importanță internațională, în special ca habitat al păsărilor acvatice, în special ca habitat al păsărilor acvatice.

Parcul se află în sud-estul României, ocupând o suprafață totală de 241km², pe teritoriul județului Brăila, reprezintă un ultim eșantion din fostele bălți dunărene.

În figura de mai jos este prezentată harta zonării Parcului Natural Balta Mică a Brăilei:

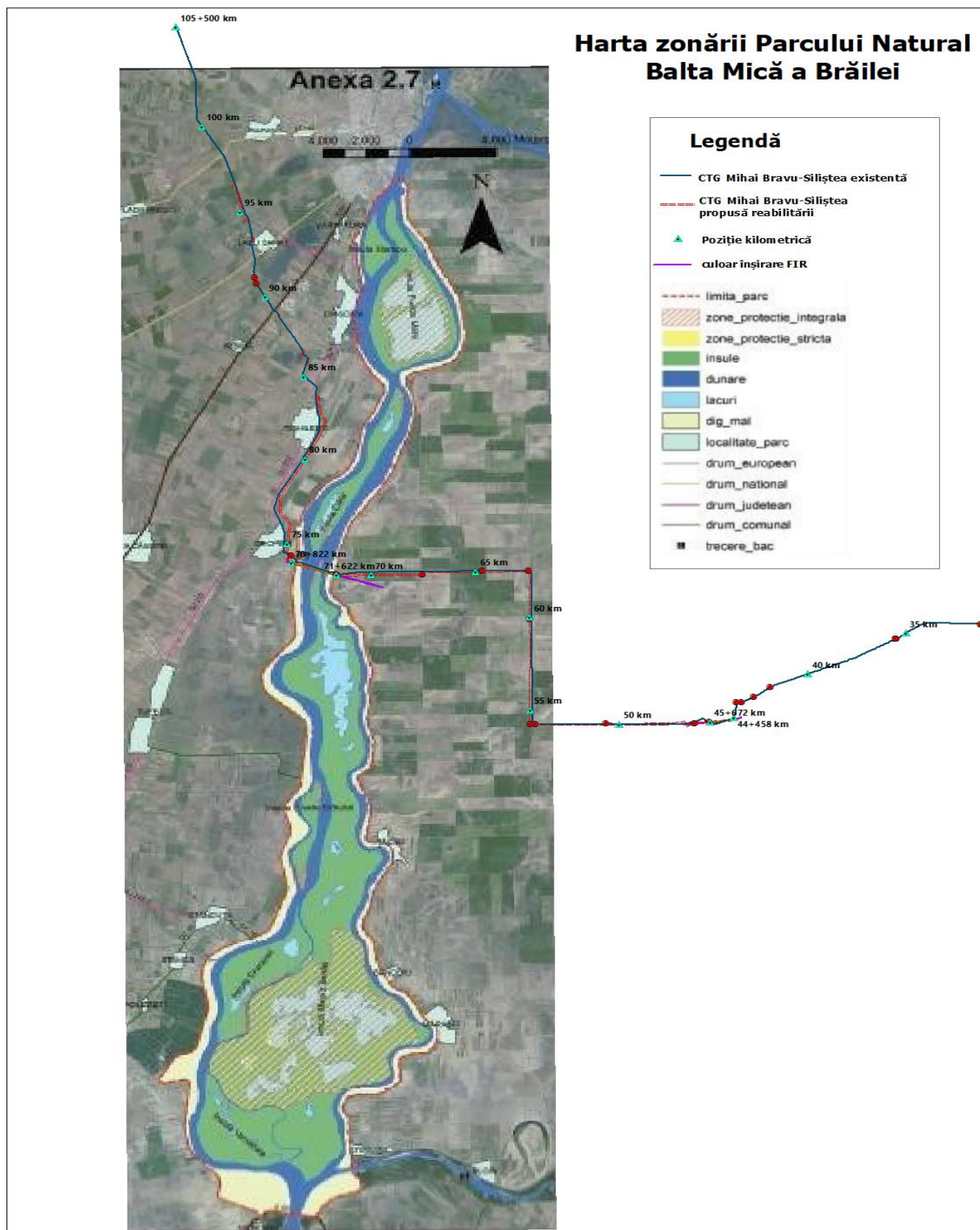


Figura nr. 9 Harta de ansamblu cu zonarea internă a Parcului Natural Balta Mică a Brăilei, raportat la traseul conductei

Zonarea internă a parcului cuprinde următoarele:

- ✓ Zone cu protecție strictă – suprafață 418 ha, reprezentând 1,7% din suprafața totală a PN-BmB;
- ✓ Zone de protecție integrală – suprafață 5531,4 ha, reprezentând 22,5% din suprafața totală a PN-BmB;
- ✓ Zone de management durabil – Zona de tampon a PN-BmB – suprafață 9282.3 ha, reprezentând 37,8% din suprafața totală a PN-BmB;
- ✓ Zona de dezvoltare durabilă a activităților umane sunt zonele în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității; - suprafață 9323.4 ha, reprezentând 38% din suprafața totală a PN-BmB.

ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei

Situl ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei a fost desemnat prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl deține un Plan de management aprobat.

Situl ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei are o suprafață de 25802,00 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100,00%).

Conform Formularului Standard Natura 2000, actualizat în noiembrie 2019 în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Lăcar mare)			R				P		D			
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i> (Lăcar de mlaștină)			R				P		D			
B	A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Lăcar mic)			R				P		D			
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Lăcar de stuf)			R				P		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)			R				P		D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i> (Fluierar de munte)			C				C		D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)			R				P		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	30	30	p	P		C	B	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i> (Rață sulițar)			C	150	150	i	P		D			
B	A056	<i>Anas clypeata</i> (Rață lingurar)			C	1000	1200	i	C		C	B	C	B
B	A050	<i>Anas penelope</i> (Rață fluierătoare)			C	600	600	i	P		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)			C	3000	3000	i	P		D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)			R	60	60	p	P		D			
B	A051	<i>Anas strepera</i> (Rață pestriță)			R	20	20	p	C		D			
B	A041	<i>Anser albifrons</i> (Gârliță mare)			W	1600	1600	i	C		D			
B	A043	<i>Anser anser</i> (Gâscă de vară)			R	100	100	p	C		D			
B	A042	<i>Anser erythropus</i>			W	5	10	i	R	G	B	B	B	B

B	A257	<i>Anthus pratensis</i> (Fâsă de luncă)			C				C		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)			C				C		D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			C	200	200	i	C		C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i> (Stârc cenușiu)			R	35	35	p	C		D			
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>			R	80	90	p	P		B	A	C	B
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>			R	300	400	p	P		B	A	C	B
B	A221	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)			R				C		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i> (Rață cu cap castaniu)			C	3000	3000	i	P		D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i> (Rață cu cap castaniu)			R	100	100	p	P		D			
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			R	50	70	p	P		C	A	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			R	10	20	p	P		C	B	C	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			W	7000	10000	i	C	M	B	B	B	B
B	A396	<i>Branta ruficollis</i>			C	200	200	i	P		C	B	C	B
B	A366	<i>Carduelis cannabina</i> (Cânepar)			C				P		D			
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i> (Sticlete)			C				P		D			
B	A363	<i>Carduelis chloris</i> (Florinte)			C				P		D			
B	A365	<i>Carduelis spinus</i> (Scatiu)			C				P		D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			R	200	600	p	P		B	B	C	B
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			C	3000	5000	i	P		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			C	1500	3000	i	V		C	A	C	A
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			R				P		C	A	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	200	400	i	P		C	A	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			R	24	24	p	P		C	B	C	B
B	A373	<i>Coccothraustes</i> <i>coccothraustes</i> (Botgros)			C				C		D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	25	30	p	P		C	B	C	C
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)			R				P		D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i> (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			C	500	1000	i	P		D			
B	A036	<i>Cygnus olor</i> (Lebădă cucuiată, Lebădă de vară, Lebădă mută)			R				P		D			
B	A253	<i>Delichon urbica</i> (Lăstun de casă)			C				C		D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			R	70	80	p	P		B	B	C	B
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	420	480	p	P		B	B	C	B
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i> (Măcăleandru)			C				C		D			
B	A097	<i>Falco vespertinus</i>			C	200	200	i	P		C	B	C	B
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i> (Cinteză de pădure)			C				P		D			
B	A360	<i>Fringilla montifringilla</i> (Cinteză de iarnă)			C				P		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i> (Lișiță)			R				P		D			
B	A125	<i>Fulica atra</i> (Lișiță)			C	3000	5000	i	P		D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			C	44	44	i	P		C	B	C	B

B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	2	2	p	P		B	B	C	B
B	A299	<i>Hippolais icterina</i> (Frunzăriță galbenă)			R				C		D			
B	A438	<i>Hippolais pallida</i> (Frunzăriță cdnușie)			R				R		D			
B	A251	<i>Hirundo rustica</i> (Rândunică)			C				C		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	70	80	p	P		C	B	C	B
B	A233	<i>Jynx torquilla</i> (Capîntortură)			R				C		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	20	40	p	P		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)			C	500	1000	i	P		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i> (Pescăruș pontic)			R				P		D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i> (Pescăruș râzător)			R	120	120	p	C		D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i> (Grelușel de zăvoi)			C				C		D			
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i> (Grelușel de stof)			R				P		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i> (Privighetoare de zăvoi)			R				C		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i> (Privighetoare de zăvoi)			C				C		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoare roșcată)			R				R		D			
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoareroșcată)			C				C		D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)			C				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)			C				C		D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			R	2	2	p	P		C	B	C	B
B	A262	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)			R				P		D			
B	A260	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)			R				P		D			
B	A319	<i>Muscicapa striata</i> (Muscar sur)			R				R		D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	250	350	p	P		B	B	C	B
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)			R				C		D			
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R				R		D			
B	A020	<i>Pelecanus crispus</i>			C	10	50	i	C	G	B	B	B	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Cormoran mare)			R	460	460	p	R		C	B	C	B
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>			R	100	100	p	P		C	B	C	B
B	A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codroș de pădure)			R				C		D			
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i> (Pitulice mică)			C				C		D			
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Pitulice fluierătoare)			C				C		D			
B	A034	<i>Platalea leucorodia</i>			R	80	120	p	P		B	B	C	B
B	A032	<i>Plegadis falcinellus</i>			R	60	70	p	P		B	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i> (Corocodel mare)			R	12	12	p	C		D			

B	A006	<i>Podiceps grisegena</i> (Corocodel cu gât roșu)			R	2	2	p	C		D			
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i> (Corocodel cu gât negru)			R	40	40	p	C		C	B	C	B
B	A266	<i>Prunella modularis</i> (Brumăriță de pădure)			C				C		D			
B	A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Mugurar)			C				R		D			
B	A317	<i>Regulus regulus</i> (Aușel cu cap galben)			W				C		D			
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i> (Boicuș)			R				C		D			
B	A249	<i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)			C				C		D			
B	A275	<i>Saxicola rubetra</i> (Mărăcinar mare)			R				C		D			
B	A276	<i>Saxicola torquata</i> (Mărăcinar negru)			R				C		D			
B	A361	<i>Serinus serinus</i> (Cănăraș)			C				P		D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			C	2000	3000	i	P		B	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			R	200	200	p	P		B	B	C	B
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i> (Graur)			C				P		D			
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)			R				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de grădină)			R				R		D			
B	A309	<i>Sylvia communis</i> (Silvie de câmp)			R				C		D			
B	A308	<i>Sylvia curruca</i> (Silvie mică)			R				C		D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Corcodel mic)			R	4	4	p	C		D			
B	A283	<i>Turdus merula</i> (Mierlă)			R				R		D			
B	A285	<i>Turdus philomelos</i> (Sturz cântător)			R				R		D			
B	A232	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)			R				C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i> (Nagâț)			R	20	20	p	C		D			

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	21.94
N07	Mlaștini, turbării	25.69
N09	Pajiști naturale, stepe	8.02
N12	Culturi (teren arabil)	4.64
N14	Pășuni	0.96
N16	Păduri de foioase	36.22
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.46
Total acoperire		99.93

ROSCI0307 Lacul Sărat – Brăila

Situl ROSCI0307 Lacul Sărat – Brăila a fost desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl nu deține un Plan de management aprobat.

Situl ROSCI0307 Lacul Sărat – Brăila are o suprafață de 329,40 hectare și este situat în regiunea biogeografică stepică (100,00%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform Formularului Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
1310			16		Bună	C	C	B	B
1530	x		32		Bună	C	C	B	B

Legendă:

Rep. = Reprezentativitate - gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului: A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună, C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: $100 \geq p > 15\%$ B: $15 \geq p > 2\%$ C: $2 \geq p > 0\%$. Status conserv = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă. Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește:

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.					Pop.	Conserv.	Izolare
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)			P					G	C	C	A	C

Legendă:

Tip populație: P – permanent, R – în reproducere, C – concentrație/pasaj, W – iernat.

Mărime populație: i – indivizi, p – perechi. Categ. populație: C – specie comună, R – specie rară, V – foarte rară, P – specia este prezentă. Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	34.25
N12	Culturi (teren arabil)	4.89
N14	Pășuni	60.71
N16	Păduri de foioase	0.14
Total acoperire		99.99

13.3.2 Date despre prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere și în imediata vecinătate a proiectului cu siturile Natura 2000

În vederea identificării aspectelor de biodiversitate din zona amplasamentului proiectului, au fost efectuate deplasări în teren în perioada iulie 2021 - septembrie 2022 în zonele de lucrări localizate în interiorul sau proximitatea siturilor Natura 2000.

Zonele au fost analizate în vederea identificării speciilor de faună și floră de interes conservativ, prezente pe amplasamentele de lucrări, precum și a speciilor de păsări de interes protectiv/conservativ, pentru care au fost desemnate siturile. Metoda principală de investigare în teren a constat în parcurgerea unor transecte în zonele ce vor fi ocupate temporar de lucrări, precum și în zonele învecinate, iar secundar a fost utilizată metoda punctelor fixe.

Tronson MIHAI BRAVU – PECENEAGA (Km 0 +000 - Km 45 +000), județul Tulcea

Observații în teren privind punctul de intervenție IT2 (UAT Nalbant, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **IT2**, situat la km 5+225 ÷ km 5+235 al conductei existente, se află la cca. 16 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. În acest punct, proiectul prevede înlocuirea unui sifon suprateran existent cu un tronson de conductă cu lungimea de 10 m, montat subteran.

În zona de lucrări se regăsesc habitate de tipul agroecosistemelor, terenuri agricole cultivate. Accesul la zona de intervenție se va realiza din drumul județean DJ 229, printr-un drum de exploatare existent. Pentru execuția intervenției în pct. IT2 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0201, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea IT2 situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se caracterizează prin habitate de pajiște naturală, fânează.

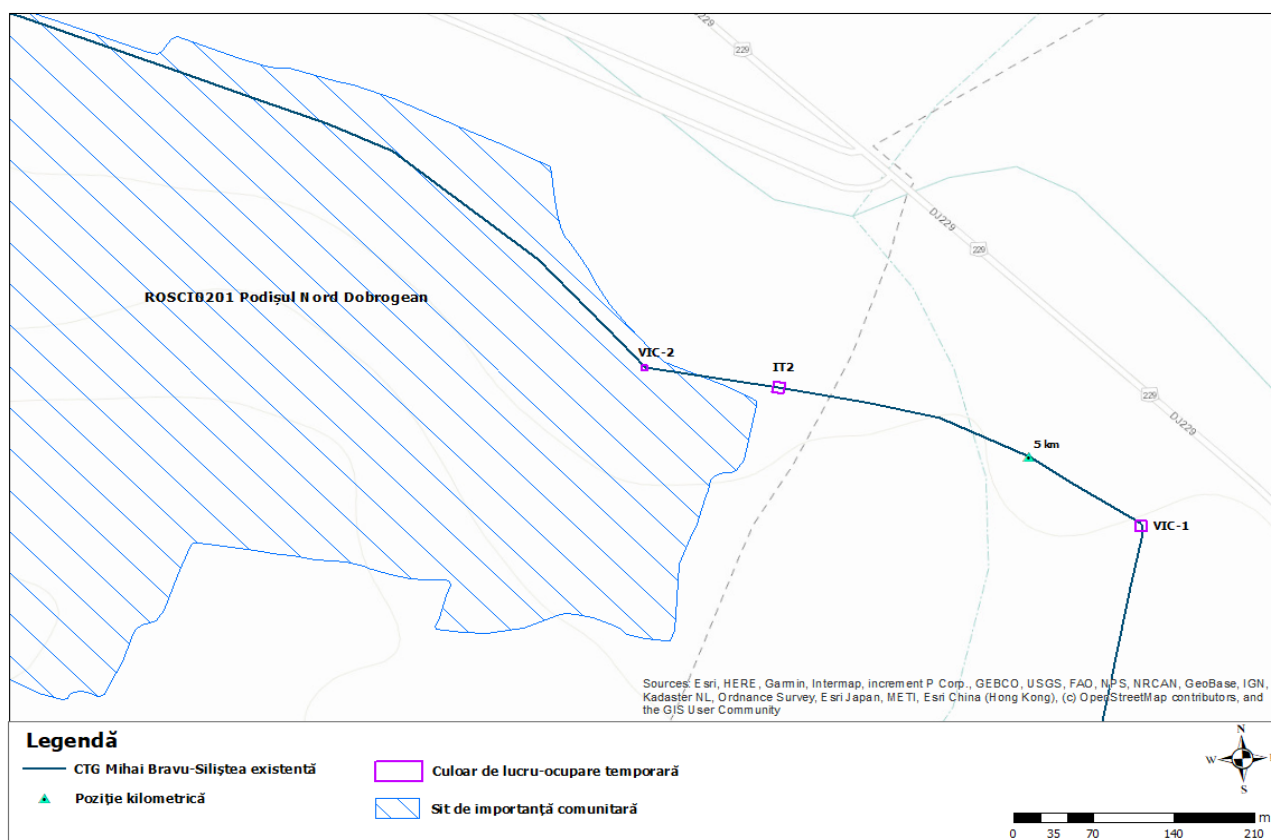


Fig. 10. Hartă de detaliu punct de intervenție IT2 și VIC 2 (UAT Nalbant, jud. Tulcea)



Fig.11 Amplasament pct. intervenție IT2 – înlocuire sifon existent (UAT Nalbant)

Observații în teren privind punctul de intervenție VIC-2 (UAT Nalbant, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **VIC-2**, situat la km 5+347 al conductei existente, se regăsește în ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean. Lucrarea din acest punct constă în verificarea curbei la schimbarea direcției prin efectuarea unei gropi de poziție pentru a determina dacă este godevilabilă, respectiv înlocuirea acesteia, dacă raza de curbură este $<5 \times D_n$. (localizarea punctului de intervenție **VIC-2** în raport cu ROSCI0201 este reprezentată în aceeași hartă cu **IT2**)

Amplasamentul aferent punctului de intervenție VIC-2 se află în interiorul sitului ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ocupă temporar o suprafață de 25 mp.



Fig.12. Aspect al amplasamentului pct. de intervenție VIC-2

Habitat și specii de floră

În zona punctului de intervenție VIC-2 și vecinătatea acestuia se regăsesc terenuri agricole cultivate la marginea cărora, predomină flora ruderală. Accesul la punctul de intervenție se face din drumul de exploatare existent, situat la sud de zona de intervenție.

Alte specii de faună observate în zona punctului de intervenție

Pe amplasamentul punctului de intervenție VIC-2 și în zona adiacentă acestuia nu au fost identificate specii de interes comunitar pentru a cărei protecție a fost desemnat situl Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Observații în teren privind punctele de intervenție P2 și TS-DN22A (UAT Nalbant, jud. Tulcea)

Punctele de intervenție **P2** și **TS-DN22A**, situate la km 8+740 și km 8+769 al conductei existente, se regăsesc la cca. 150 m, respectiv 175 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

În aceste puncte proiectul prevede înlocuirea pe același amplasament a robinetului P2 existent, cu un robinet cu sferă cu trecere totală, iar în punctul TS-DN22A se vor executa lucrări de verificare/înlocuire tuburi de protecție și curbă existentă la subtraversarea drumului național DN 22A. În această zonă se va amenaja temporar o organizare de șantier cu suprafața de 180 mp, cu dotări minime pentru depozitare materiale, fittinguri, utilaj de sudură.

Durata de execuție a lucrărilor cca. 1 lună. Amplasamentul organizării de șantier este reprezentat de teren agricol, localizat la cca. 161m distanță față de ROSCI0201.

Pentru realizarea intervenției în punctele P2 și TS-DN22A nu se vor executa lucrări în interiorul ROSCI0201, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea punctelor de intervenție P2 și TS-DN22A, situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean se caracterizează prin habitate de pajiște naturală, fânează.

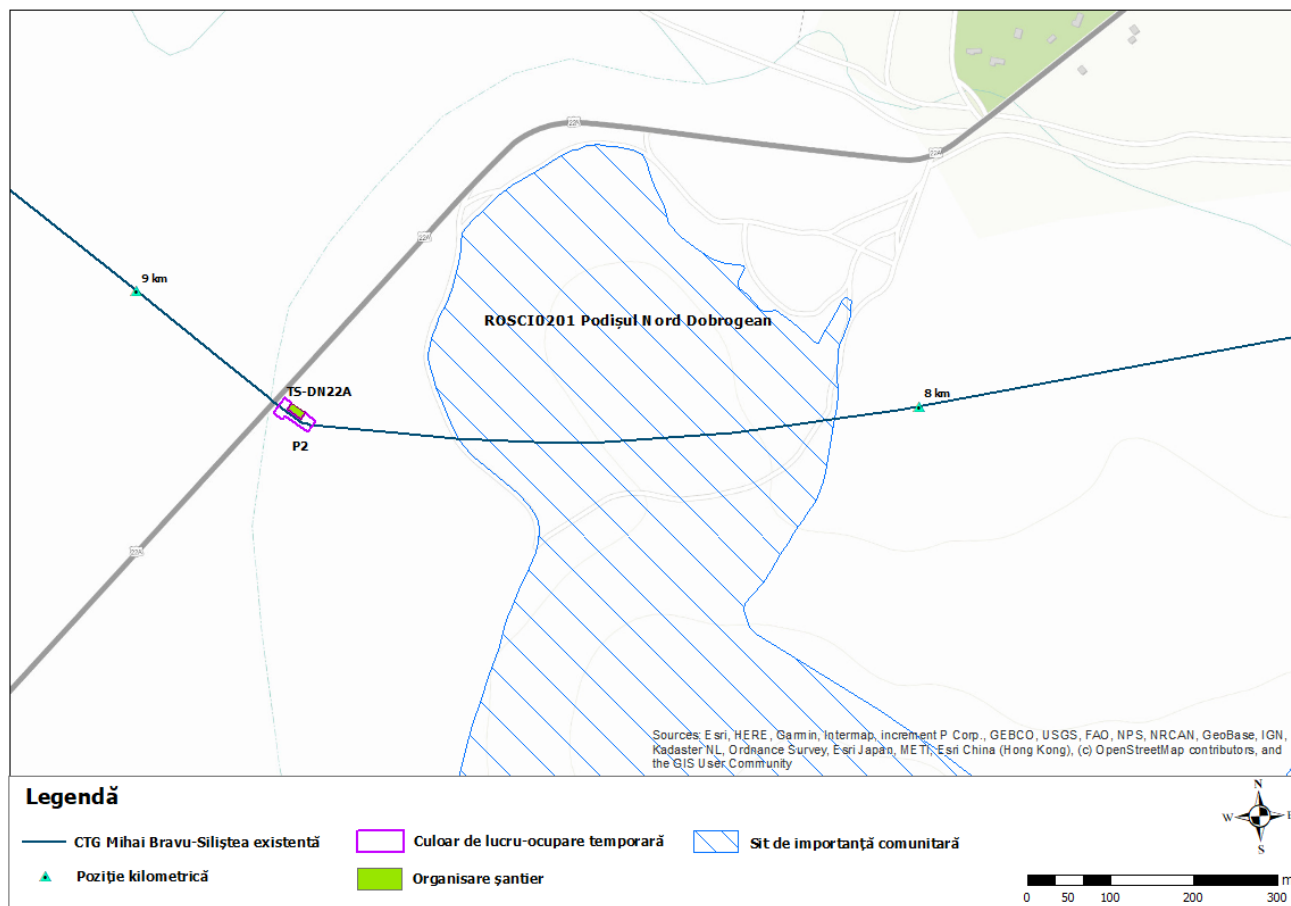


Fig. 13. Hartă de detaliu puncte de intervenție P2 și TS-DN22A (UAT Nalbant, jud. Tulcea)



Fig. 14. Amplasament pct. Intervenție robinet P2 și TS-DN22A (UAT Nalbant)

Observații în teren privind punctul de intervenție TS-DC42 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **TS-DC42**, situat la km 17+418 al conductei existente, se află la cca. 155 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În acest punct se vor efectua lucrări de verificare/înlocuire tuburi de protecție și curbă existentă la subtraversarea drumului comunal DC42. Amplasamentul zonei este reprezentat de agroecosisteme, teren agricol cultivat.

Pentru execuția intervenției în pct. TS-DC42 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0201 și ROSPA0091, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din siturile Natura 2000. În vecinătatea punctului de intervenție TS-DC42, siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag se caracterizează prin habitate de păduri de foioase.

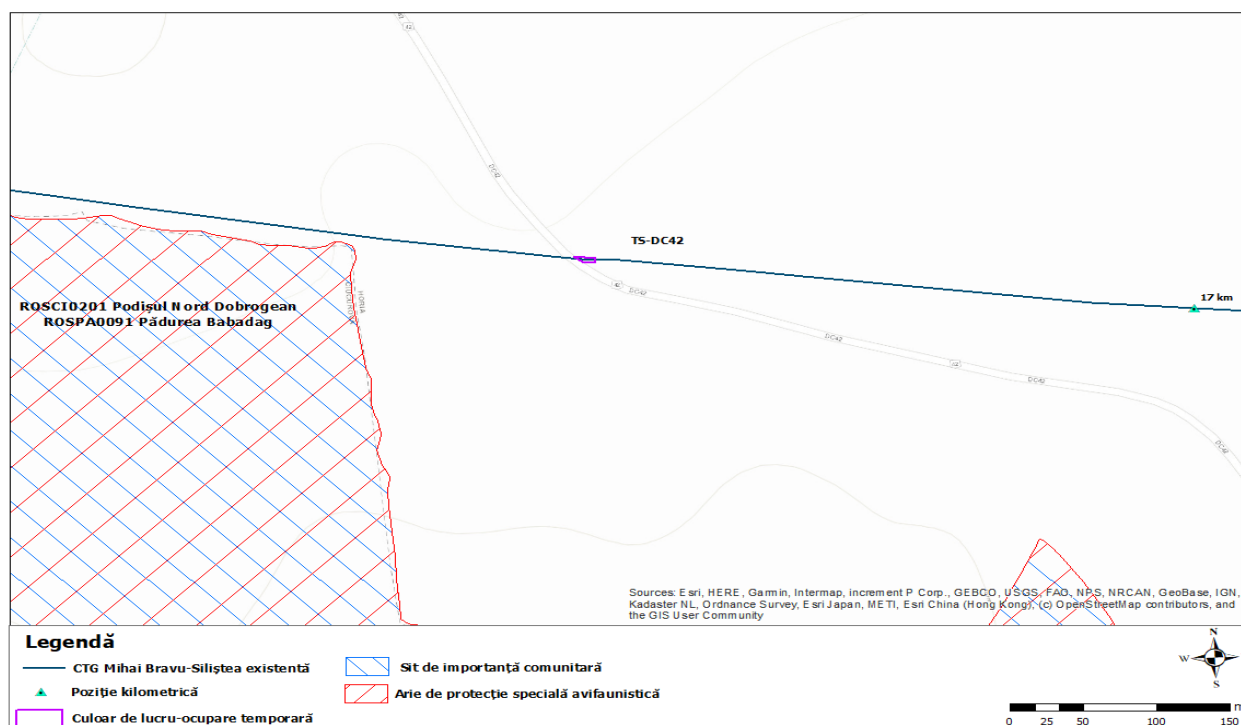


Fig. 15. Hartă de detaliu punct de intervenție TS-DC42 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Observații în teren privind punctele de intervenție TS-DN22D și SPC Horia (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **TS-DN22D** (km 18+754 al conductei), **SPC Horia** existentă (km 18+762 al conductei, UAT Horia) și calea de acces la amplasamentul lucrărilor se regăsesc în interiorul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În punctul de intervenție TS-DN22D se va ocupa temporar o suprafață de 25 mp și se vor efectua lucrări de verificare a stării tuburilor de protecție și a curbei existente la subtraversarea DN 22D, prin efectuarea unei gropi de poziție pentru a determina dacă este godevilabilă, respectiv înlocuirea acesteia, dacă raza de curbura este $< 5 \times D_n$.

Reabilitarea SPC Horia existentă presupune înlocuirea anozilor din cadrul prizei anodice de adâncime și a cablurilor de injecție curent pe aceleași amplasament. Culoarul de lucru pentru montarea cablurilor electrice pentru instalațiile de protecție catodică (SPC) și montarea prizelor de potențial și a anozilor este de 1,00 m.

Pentru execuția lucrărilor proiectate se va ocupa o suprafață totală de 196 mp, din care: suprafață ocupată definitiv 75 mp de SPC Horia existent și suprafață ocupată temporar 121 mp.

Pentru accesul la zona de lucrări se va ocupa temporar pe perioada execuției lucrărilor o suprafață de 91 mp, nefiind necesare amenajări ale terenului.

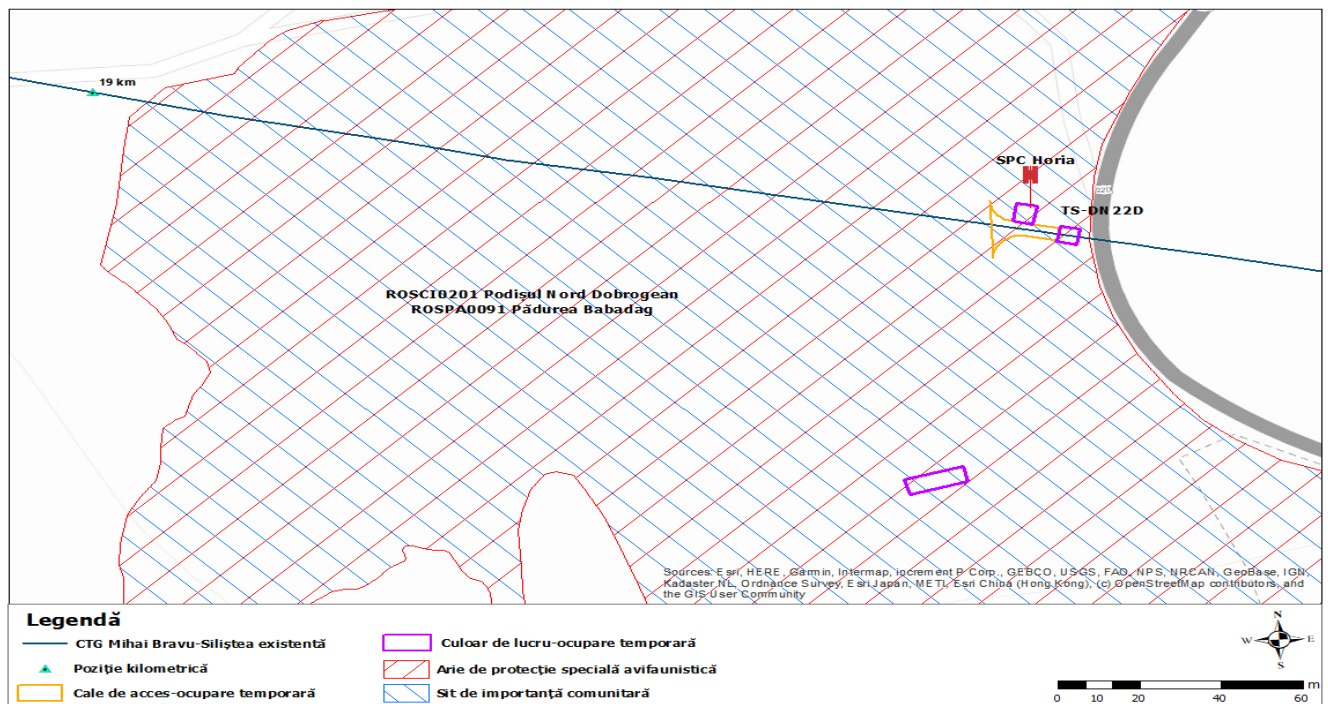


Fig. 16. Hartă de detaliu puncte de intervenție TS-DN22D și SPC Horia (UAT Horia, jud. Tulcea)



Fig. 17. Aspect al amplasamentului pct. de intervenție TS-DN22D



Fig. 18. Aspect al amplasamentului pct. de intervenție SPC Horia

Habitat și specii de floră

Zona de lucrări se regăsește în apropierea drumului național DN 22D și este reprezentată de habitate de pășune, afectată de activitatea intensă a pășunatului.

Covorul vegetal din zona de lucrări este destul de degradat, vegetația are o acoperire slabă din cauza practicării pășunatului, predominante fiind speciile comune de floră, precum *Matricaria chamomilla*, *Alchillea millefolium*, *Cirsium vulgare*.

Alte specii de faună observate în zona punctului de intervenție

În ceea ce privește biodiversitatea faunistică în zona de lucrări nu au fost identificate specii de interes comunitar pentru a cărei protecție a fost desemnat situl ROSCI0201.

Specii de păsări observate în zona punctului de intervenție

În zona de lucrări și în vecinătatea acesteia, nu au fost identificate specii de păsări de interes comunitar pentru a cărei protecție a fost desemnat situl ROSPA0091 Pădurea Babadag sau cuiburi ale acestora.

Observații în teren privind punctul de intervenție IT3 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **IT3**, situat între km 19+848 ÷ km 19+961 al conductei existente, se află la cca. 30 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

În acest punct proiectul prevede înlocuirea pe același traseu a unui tronson de conductă cu lungimea de 113 m, montat subteran. Amplasamentul este situat în proximitatea DN 22D, terenul fiind reprezentat de habitate de tipul agroecosistemelor, terenuri agricole. Accesul la zona de intervenție se va realiza din DN 22D.

Pentru realizarea intervenției în pct. IT3 nu se vor executa lucrări în interiorul ROSCI0201, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea punctului de intervenție IT3, situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean este reprezentat de pajiște naturală, fâneată.

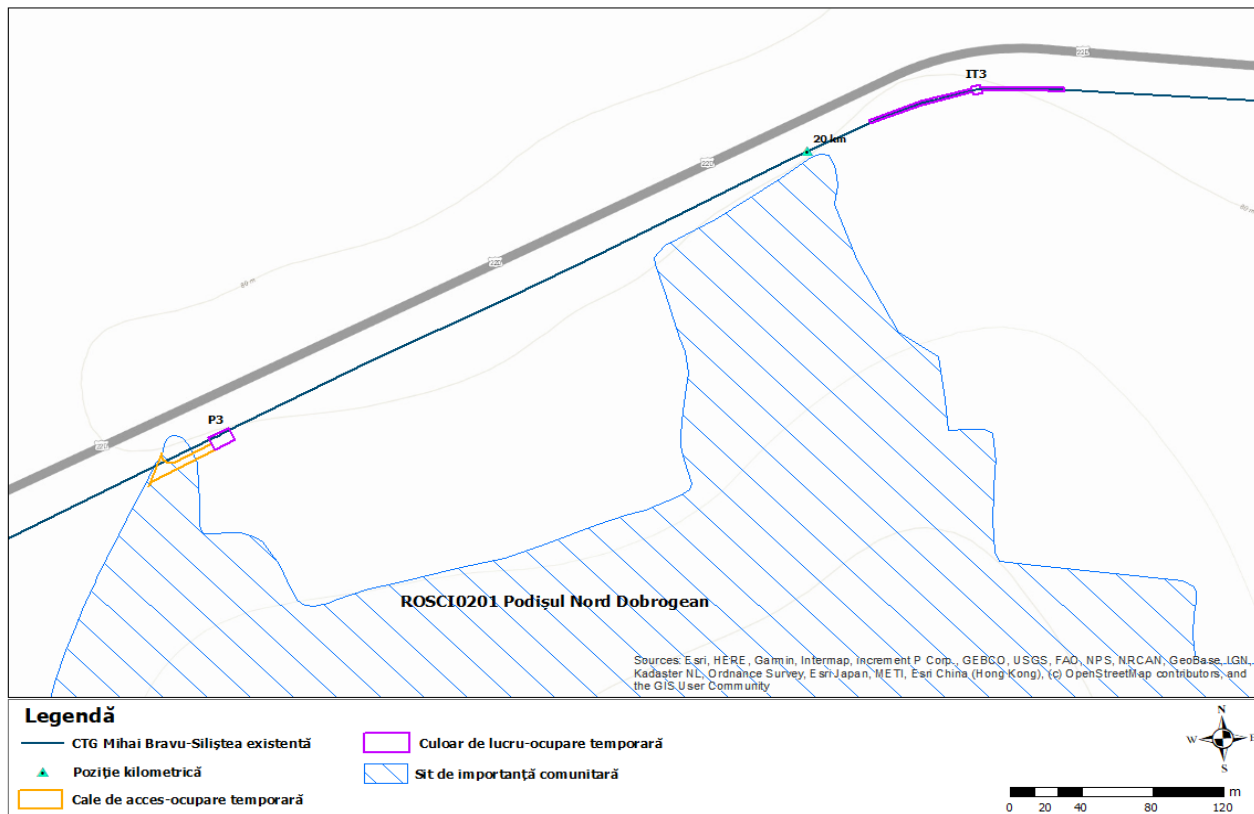


Fig. 19. Hartă de detaliu puncte de intervenție IT3 și P3 (UAT Horia, jude. Tulcea)



Fig.20. Amplasament pct. intervenție IT3 (UAT Horia)

Observații în teren privind zona de intervenție P3 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **P3** situat la km 20+370 al conductei existente, se regăsește la cca. 11 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Pentru accesul la zona de lucrări se va ocupa temporar o suprafață de 148 mp în ROSCI0201 pe perioada execuției lucrărilor, nefiind necesare lucrări de amenajare a terenului. (localizarea punctului **P3** și a căii de acces în raport cu ROSCI0201 este reprezentată în aceeași hartă cu **IT3**).

Lucrarea constă în înlocuirea pe același amplasament a robinetului P3 cu sertar pană existent și a refulatoarelor montate amonte și aval de acesta, cu robinet cu sferă cu trecere totală prevăzut cu ocolitor și descărcător



Fig. 21. Amplasament pct. intervenție P3 și cale de acces

Habitat și specii de floră

Zona de intervenție și zona adiacentă acestuia este reprezentată de habitate caracteristice de pajiște naturală, fâneță.

Inventarul floristic din zona de lucrări este reprezentat de specii de plante ierboase, comune precum: *Poa angustifolia*, *Papaver rhoeas*, *Cichorium intybus*, *Brassica nigra*, *Achillea millefolium*, *Cirsium vulgare*.

Alte specii de faună observate în zona punctului de intervenție

În ceea ce privește biodiversitatea faunistică, în zona de lucrări nu au fost identificate specii de interes comunitar pentru a cărei protecție a fost desemnat situl ROSCI0201.

Observații în teren privind punctul de intervenție IT4 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **IT4** (UAT Horia), situat între km 21+286 ÷ km 21+328 al conductei existente, se află la cca. 34 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În acest punct proiectul prevede înlocuirea pe același traseu a unui tronson de conductă cu lungimea de 42 m, montat subteran. Zona de lucrări este reprezentată de habitate de pajiște naturală, fâneță. Accesul la zona de intervenție se va realiza din DN 22D, pe drum de exploatare existent.

Pentru execuția intervenției în pct. IT4 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0201 și ROSPA0091, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din siturile Natura 2000. În vecinătatea punctului de intervenție IT4, terenurile din siturile ROSCI0201 și ROSPA0091 sunt reprezentate de habitate de pajiște naturală cu pâlcuri de arbuști.

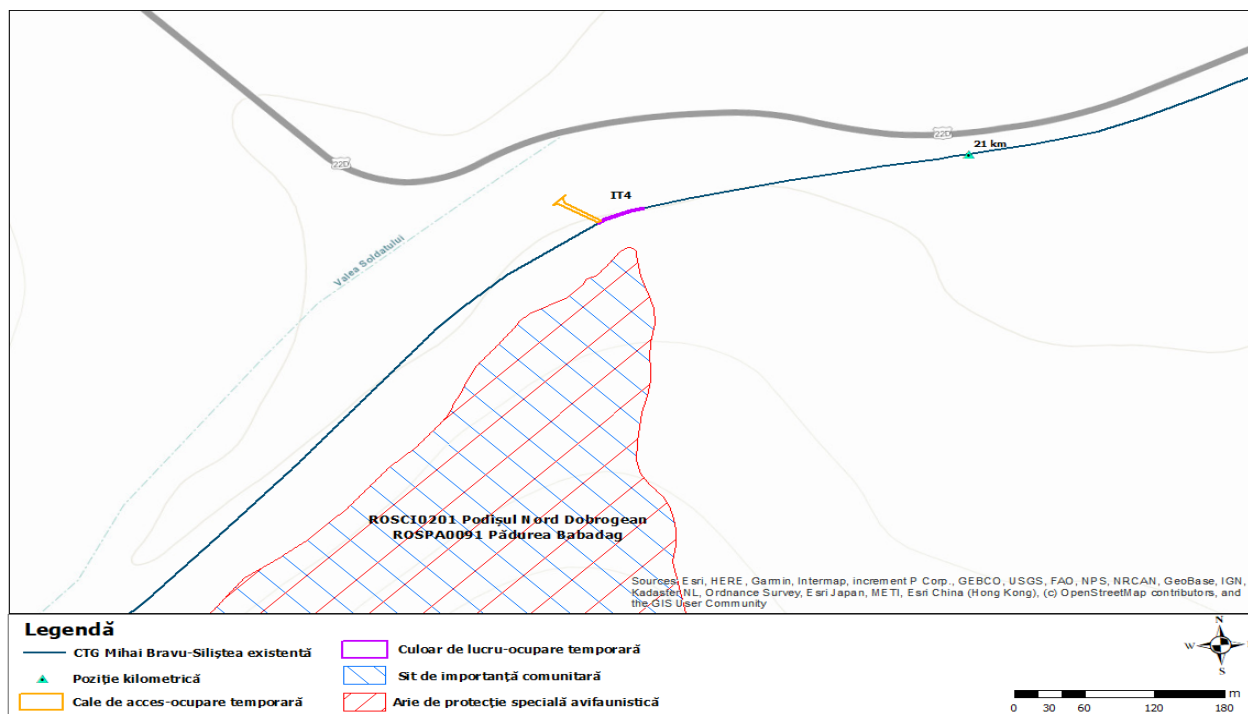


Fig. 22. Hartă de detaliu punct de intervenție IT4 (UAT Horia, jud. Tulcea)



Fig.23. Amplasament pct. intervenție IT4 (UAT Horia)

Observații în teren privind punctul de intervenție VIC-5 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **VIC-5** (UAT Horia), situat la km 22+430 al conductei existente, se află la cca. 28 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În acest punct proiectul prevede verificarea/înlocuirea curbei la schimbarea de direcție a conductei. Lucrările aferente verificării și înlocuirii curbelor existente pe conductă la schimbări de direcție se desfășoară pe lungimi de circa 10-11 m.

Pentru înlocuirea curbelor montate subteran, săpăturile se vor executa manual și mecanizat cu mini excavatoare multifuncționale. Durata de realizare a lucrărilor va fi de circa 10 – 15 zile.

Amplasamentul zonei de intervenție este reprezentat de habitate de pajiște naturală, fâneată.

Pentru execuția intervenției în pct. VIC-5 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0201 și ROSPA0091, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din siturile Natura 2000.

În vecinătatea punctului de intervenție VIC-5, siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag sunt caracterizate de habitate de pajiște naturală, pășune împădurită cu specii lemnoase de foioase și cu pâlcuri de arbuști.

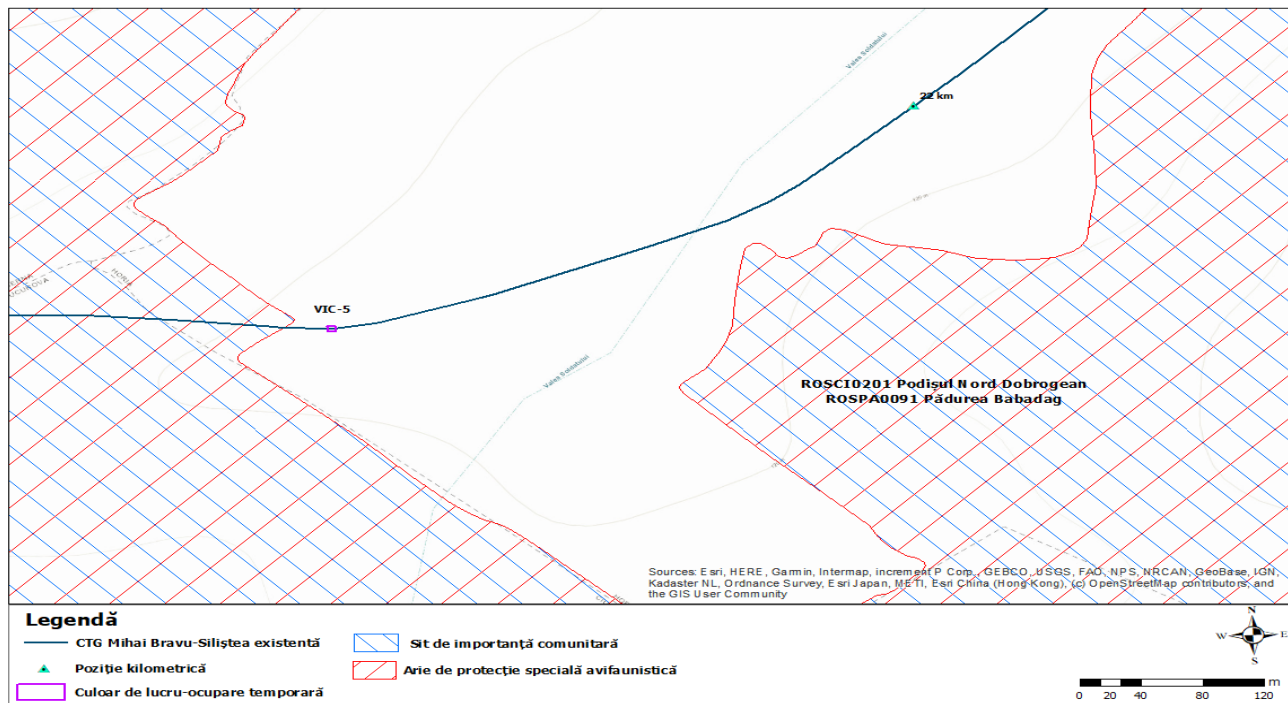


Fig. 24. Hartă de detaliu punctul de intervenție VIC-5 (UAT Horia, jud. Tulcea)

Observații în teren privind punctele de intervenție VIC-6 (UAT Ciucurova, jud. Tulcea), VIC-7 și VIC-8 (UAT Cerna, jud. Tulcea)

Punctele de intervenție **VIC-6** (km 22+708 al conductei, UAT Ciucurova), **VIC-7** (km 22+889 al conductei, UAT Cerna) și calea de acces la amplasamentul lucrărilor, **VIC-8** (km 23+082 al conductei, UAT Cerna) se regăsesc în interiorul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În aceste puncte se vor efectua lucrări de verificare/înlocuire a curbilor la schimbarea de direcție a conductei. Lucrările de verificare a curbilor la schimbarea de direcție se realizează prin efectuarea unei gropi de poziție pentru a determina dacă este godevilabilă, respectiv înlocuirea acesteia, dacă raza de curbură este $< 5 \times D_n$.

Amplasamentul aferent acestor puncte de intervenție ocupă o suprafață totală de 75 mp.

Pentru accesul la zona de lucrări se va ocupa temporar pe perioada execuției lucrărilor o suprafață de 423 mp, situată în interiorul ROSCI0201 și ROSPA0091, nefiind necesare amenajări ale terenului.

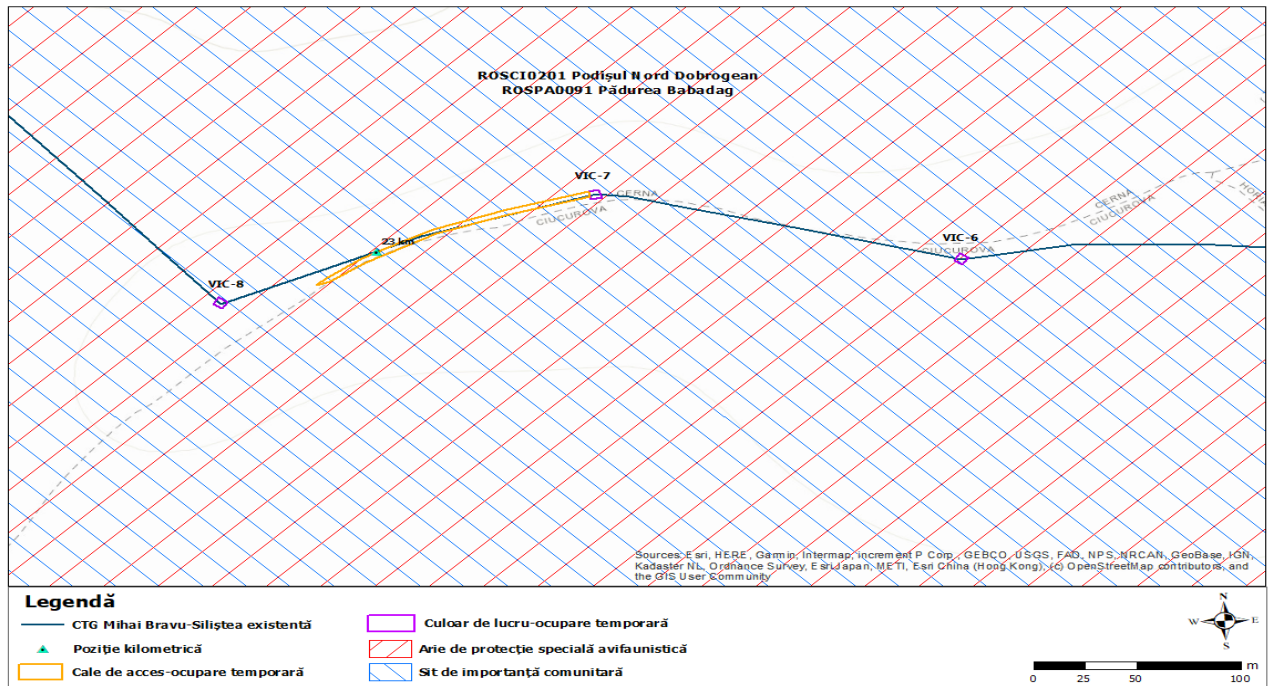


Fig. 25. Hartă de detaliu punctele de intervenție VIC-6 (UAT Ciucurova, jud. Tulcea), VIC-7 și VIC-8 (UAT Cerna, jud. Tulcea)



Fig.26 Amplasament pct. intervenție VIC-6



Fig.27 Amplasament pct. intervenție VIC-7



Fig.28 Aspect amplasament pct. intervenție VIC-8

Habitat și specii de floră

În zona punctelor de intervenție VIC-6, VIC-7, VIC-8 și vecinătatea acestora întâlnim habitate de pajiște naturală, pășune împădurită cu specii lemnoase de foioase.

Covorul ierbos este format din vegetație ierboasă uscată specifică pajiștilor naturale xerofile.

Alte specii de faună observate în zona punctului de intervenție

În ceea ce privește biodiversitatea floristică și faunistică din zona de lucrări nu au fost observate specii de interes comunitar pentru a cărei protecție a fost desemnat situl ROSCI0201.

Specii de păsări observate în zona punctului de intervenție

Nu au fost observate specii de păsări pentru a căror protecție a fost desemnat situl ROSPA0091 Pădurea Babadag sau cuiburi ale acestora pe amplasamentul punctelor de intervenție și zona adiacentă acestora.

Observații în teren privind punctul de intervenție TS-DC39 (UAT Cerna, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **TS-DC39**, situat la km 24+545 al conductei existente, se află la cca. 260 m distanță față de ROSPA0091 Pădurea Babadag.

În acest punct se vor efectua lucrări de verificare/înlocuire tuburi de protecție și curbă existentă la subtraversarea DC39. Amplasamentul zonei de intervenție este reprezentat de teren nereproductiv, situat între drumul comunal DC39 și drumul național DN22D.

Pentru execuția intervenției în pct. TS-DC39 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSPA0091, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea punctului de intervenție TS-DC39, situl ROSPA0091 Pădurea Babadag este reprezentat de terenuri agricole din jurul vetrelor așezărilor umane.

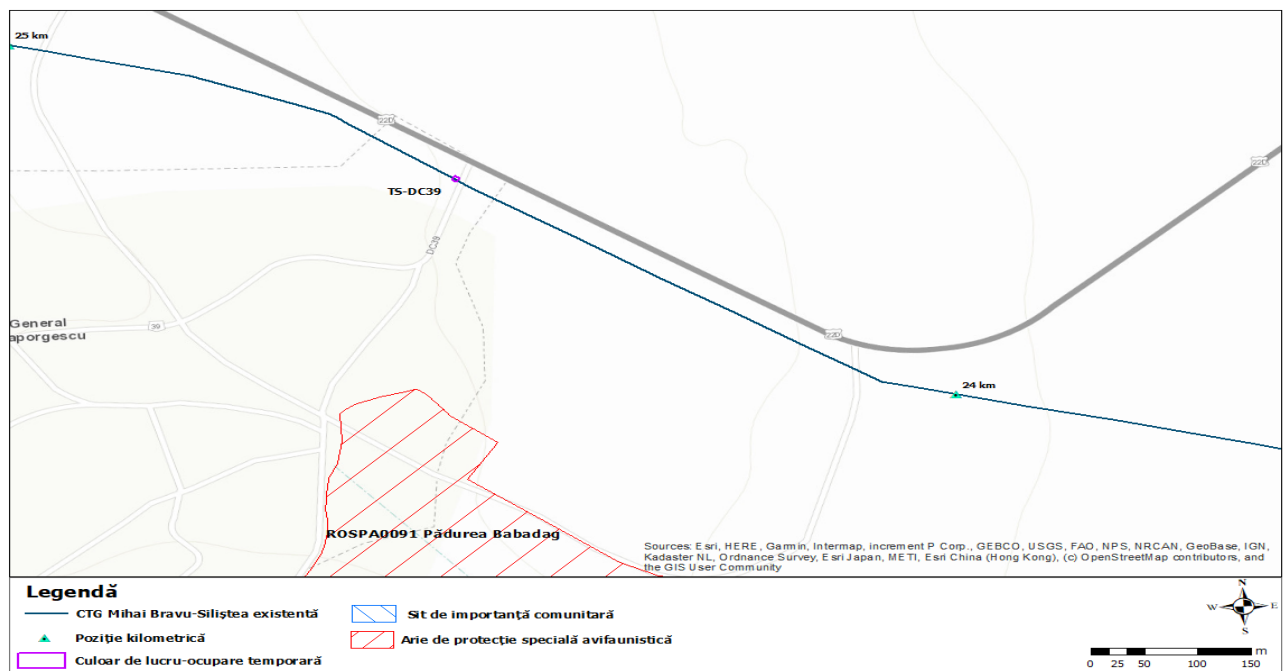


Fig. 29. Hartă de detaliu punct de intervenție TS-DC39 (UAT Cerna, jud. Tulcea)

Observații în teren privind punctul de intervenție IT-5 (UAT Peceneaga, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **IT5** situat între km 41+875 ÷ km 41+885 ai conductei (UAT Peceneaga) și calea de acces necesară pentru execuția lucrărilor, intersectează ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0091 Pădurea Babadag, ce se suprapun în această zonă.

În acest proiectul prevede înlocuirea unui tronson de conductă subterană cu lungimea de 10 m, pe același traseu al conductei.

Amplasamentul aferent punctului de intervenție IT-5 ocupă o suprafață de 100 mp.

Pentru accesul la zona de lucrări se va ocupa temporar pe perioada execuției lucrărilor o suprafață de 450 mp, situată în interiorul siturilor ROSCI0201 și ROSPA0091, nefiind necesare amenajări ale terenului.

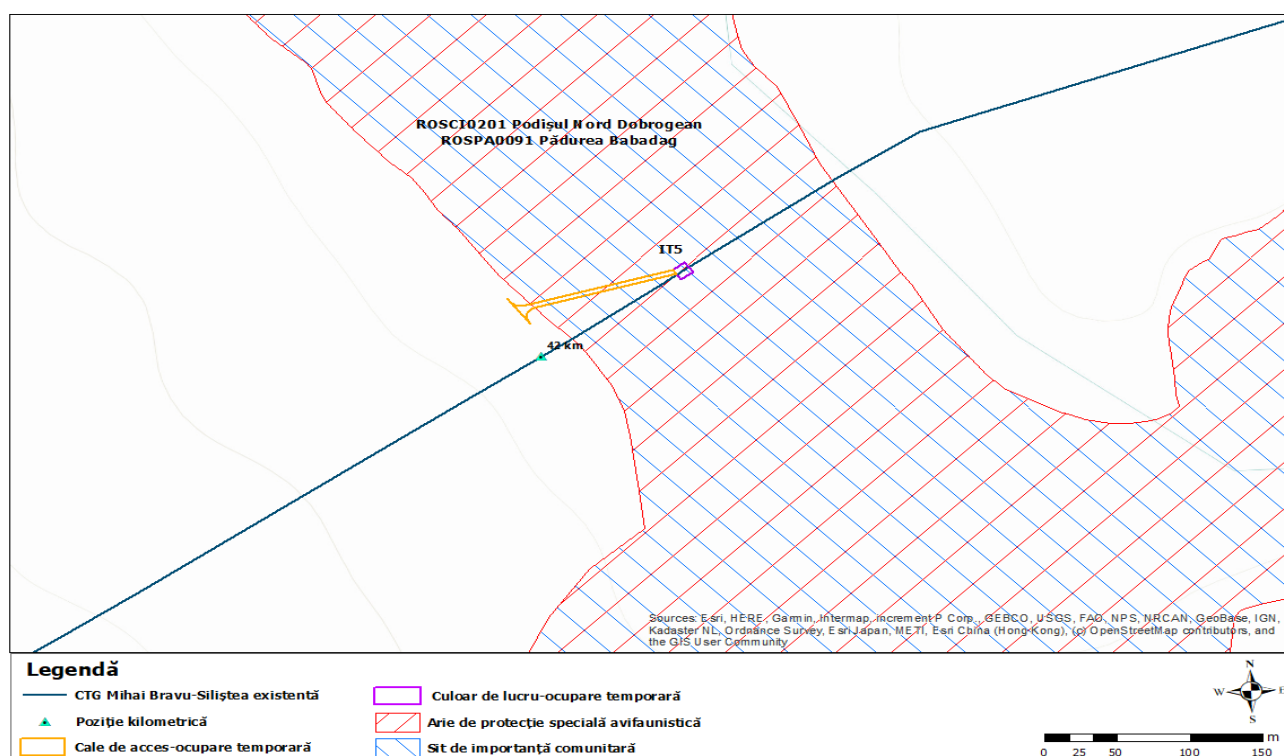


Fig. 30. Hartă de detaliu punctul de intervenție IT-5 (UAT Peceneaga, jud. Tulcea)



Fig.31. Aspect amplasament pct. intervenție IT-5

Habitat și specii de floră

Zona punctului de intervenție IT-5 și vecinătatea acestuia este reprezentată de habitate caracteristice zonelor umede și mlăștinoase cu comunități de stufăriș (*Phragmites australis*), cu pășune și fânețe. Inventarul floristic din zona de lucrări este reprezentat de specii de plante ierboase mezo-higrofile, precum: *Trifolium sp.*, *Festuca sp.*, *Scirpus lacustris*, *Lotus corniculatus*, *Alchillea millefolium*, *Cirsium vulgare*.

Alte specii de faună observate în zona punctului de intervenție

În ceea ce privește fauna din zona punctului de intervenție IT-5 și zona adiacentă acestuia, nu au fost identificate specii de interes conservativ pentru care a fost desemnat situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

Specii de păsări observate în zona punctului de intervenție

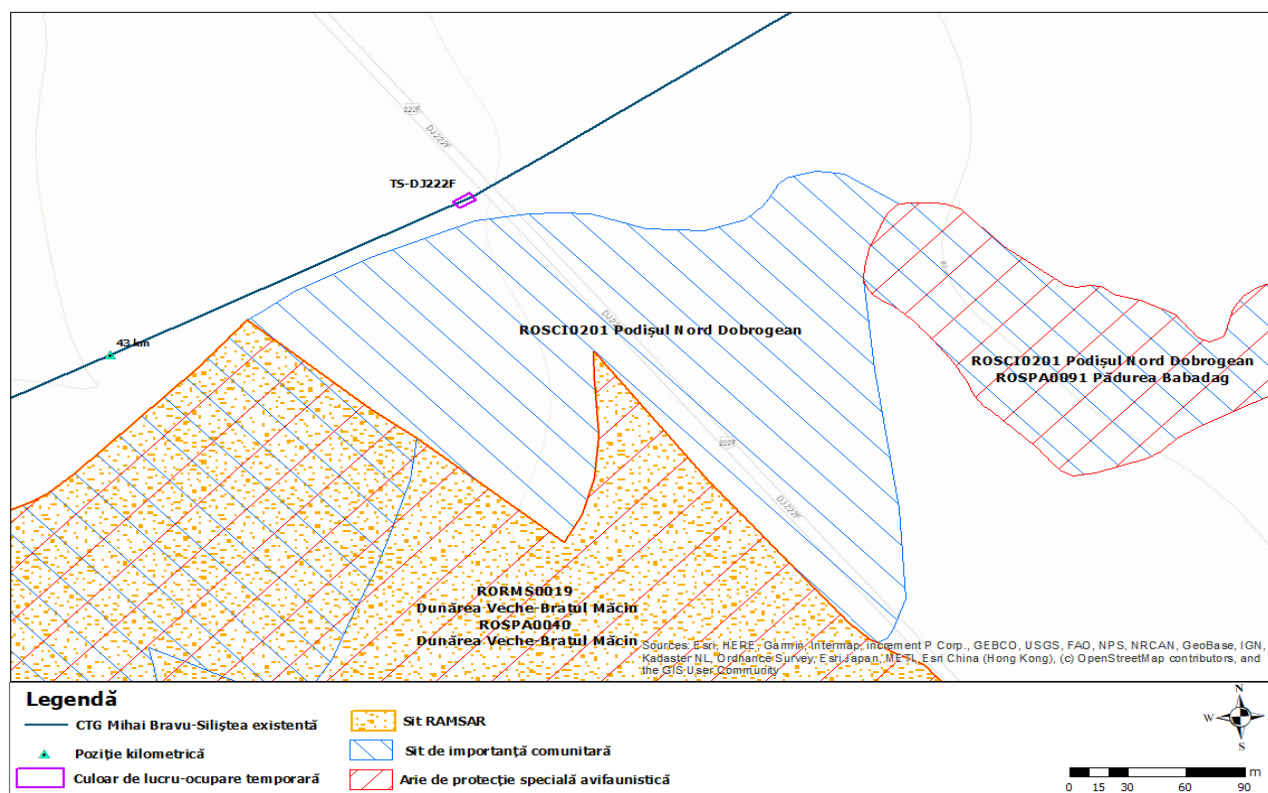
În general, speciile de păsări care au fost observate în zona amplasamentului punctului de intervenție și adiacentă acestuia, folosesc suprafețele de teren pentru hrănire, odihnă sau tranzit. Zona de studiu nu oferă condiții de cuibărire, reproducere, deoarece zona este supusă impactului antropic reprezentat de creșterea animalelor (caprine).

Observații în teren privind punctul de intervenție TS-DJ222F (UAT Peceneaga, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **TS-DJ222F**, situat la km 42+797 al conductei existente, se află la cca. 10 m distanță față de ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean.

În acest punct se vor efectua lucrări de verificare/înlocuire tuburi de protecție și curbă existentă la subtraversarea drumului județean DJ222F. Amplasamentul zonei de intervenție este reprezentat de teren neproductiv, fără valoare conservativă, cu vegetație de tip ruderal.

Pentru execuția intervenției în pct. TS-DJ222F nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0201, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea punctului de intervenție TS-DJ222F, situl ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean este reprezentat de habitate caracteristice terenurilor agricole și pășune. În această zonă situl este traversat de DJ222F.



*Fig. 32. Hartă de detaliu punct de intervenție TS-DJ222F
(UAT Peceneaga, jud. Tulcea)*



Fig.33. Amplasament pct. interventie TS-DJ222F (UAT Peceneaga)

Observații în teren privind punctele de intervenție VIC-9 și VIC-10 (UAT Peceneaga, jud. Tulcea)

Punctul de intervenție **VIC-9** (km 43+440 al conductei) și calea de acces necesară pentru execuția lucrărilor se regăsesc în interiorul ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, care se suprapun în această zonă.

Punctul de intervenție **VIC-10** (km 43+653 al conductei) se regăsește în interiorul ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin.

Cele două puncte de intervenție se află la limita Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga.

Lucrările de intervenție pentru punctele VIC-9 și VIC-10, aflate la o distanță de aproximativ 200 m unul față de celălalt, presupun lucrări de verificare/înlocuire a curbilor la schimbarea de direcție, ce se realizează prin efectuarea unei gropi de poziție pentru a determina dacă este godevilabilă, respectiv înlocuirea acesteia, dacă raza de curbura este $< 5 \times D_n$.

Lucrările aferente verificării și înlocuirii curbilor existente pe conductă la schimbări de direcție se desfășoară pe lungimi de circa 10-11 m. Pentru înlocuirea curbilor montate subteran, săpăturile se vor executa manual și mecanizat cu mini excavatoare multifuncționale.

Durata de realizare a lucrărilor va fi de circa 10 – 15 zile în fiecare punct de intervenție.

Suprafața ocupată temporar necesară pentru execuția lucrărilor în punctele de intervenție este de 70 mp pentru VIC-9 și 70 mp pentru VIC 10.

Accesul la lucrări se realizează din DJ222F, pe drumul de exploatare De225, prin cale de acces provizorie în suprafață de cca 59 mp, situată în interiorul ROSCI0201 și ROSPA0040, nefiind necesare amenajări ale terenului.

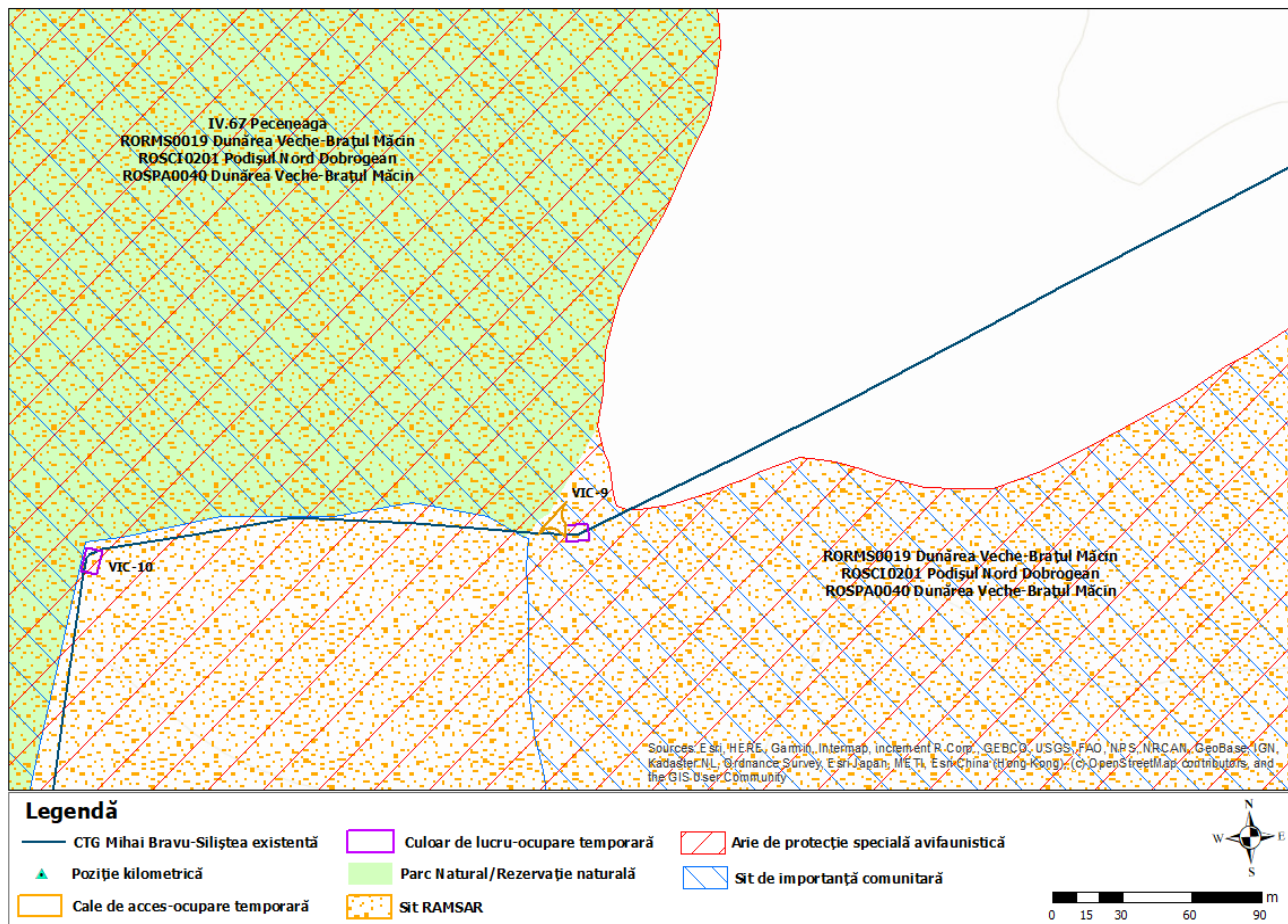


Fig. 34. Hartă de detaliu puncte de intervenție VIC-9 și VIC-10 (UAT Peceneaga, jud. Tulcea)



Fig.35. Aspect amplasament pct. intervenție VIC-9



Fig.36. Aspect amplasament pct. intervenție VIC-10

Habitat și specii de floră

Zona punctelor de intervenție VIC-9 și VIC-10 și vecinătatea acestora este caracterizată de habitate caracteristice pajiștilor naturale, stepa.

Specii de faună observate în zona punctelor de intervenție

În ceea ce privește fauna și avifauna din zona punctelor de intervenție VIC-9 și VIC-10 și zona adiacentă acestora, nu au fost identificate specii de interes conservativ pentru care au fost desemnate siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin.

Pentru execuția intervenției în pct. VIC-9 și VIC-10 nu se vor realiza lucrări în interiorul Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga. În vecinătatea punctelor de intervenție VIC-9 și VIC-10, Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga este reprezentată de habitate de pajiște naturală, fâneată.

Observații în teren privind subtraversarea Dunării-Braț Măcin (jud. Tulcea și jud. Brăila)

Subtraversarea proiectată a fluviului Dunărea - Brațului Măcin cuprinde următoarele lucrări:

- construirea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări noi a brațului Măcin cu conductă de transport gaze naturale DN600mm, respectiv subtraversarea cu conductă DN150 pentru tubul de protecție a fibrei optice, montată la 15 m față de secțiunea de subtraversare DN600;
- realizarea a două grupuri de robinete noi situate la Frecăței și Peceneaga;
- realizare cuplare subtraversare la conducta de transport gaze naturale DN 600 existentă.

Relația componentelor proiectului cu siturile Natura 2000 se prezintă după cum urmează:

- în zona de subtraversare a brațului Măcin cu conducta DN600 mm și cea de protecție cablu fibră optică DN150 mm se regăsesc ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga, ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin. Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 1,1 km, fără intervenții pe suprafața ariilor naturale protejate.
- platforme de foraj pentru realizarea subtraversării Dunării - Brațul Măcin:
 - o platforma de foraj de pe malul drept (entry point) se regăsește în ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - o platforma de foraj de pe malul stâng (exit point) se află în afara siturilor Natura 2000, la cca.100 m față de ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin.
- grupuri de robinete:
 - o grupul de robinete P5 de pe malul drept (UAT Peceneaga) se regăsește în interiorul ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - o grupul de robinete R11A de pe malul stâng (UAT Frecăței) se află în afara siturilor Natura 2000, la cca. 140 m de ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin.
- cuplări la conducta de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu – Peceneaga – Siliștea :
 - o traseul conductei de cuplare pe malul drept se regăsește în ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin și se află la limita ROSCI0201 Podișului Nord Dobrogean și Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga.
 - o traseul conductei de cuplare pe malul stâng se află în afara siturilor Natura 2000, la cca. 140 m față de ROSCI0012 Brațul Măcin și ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin.

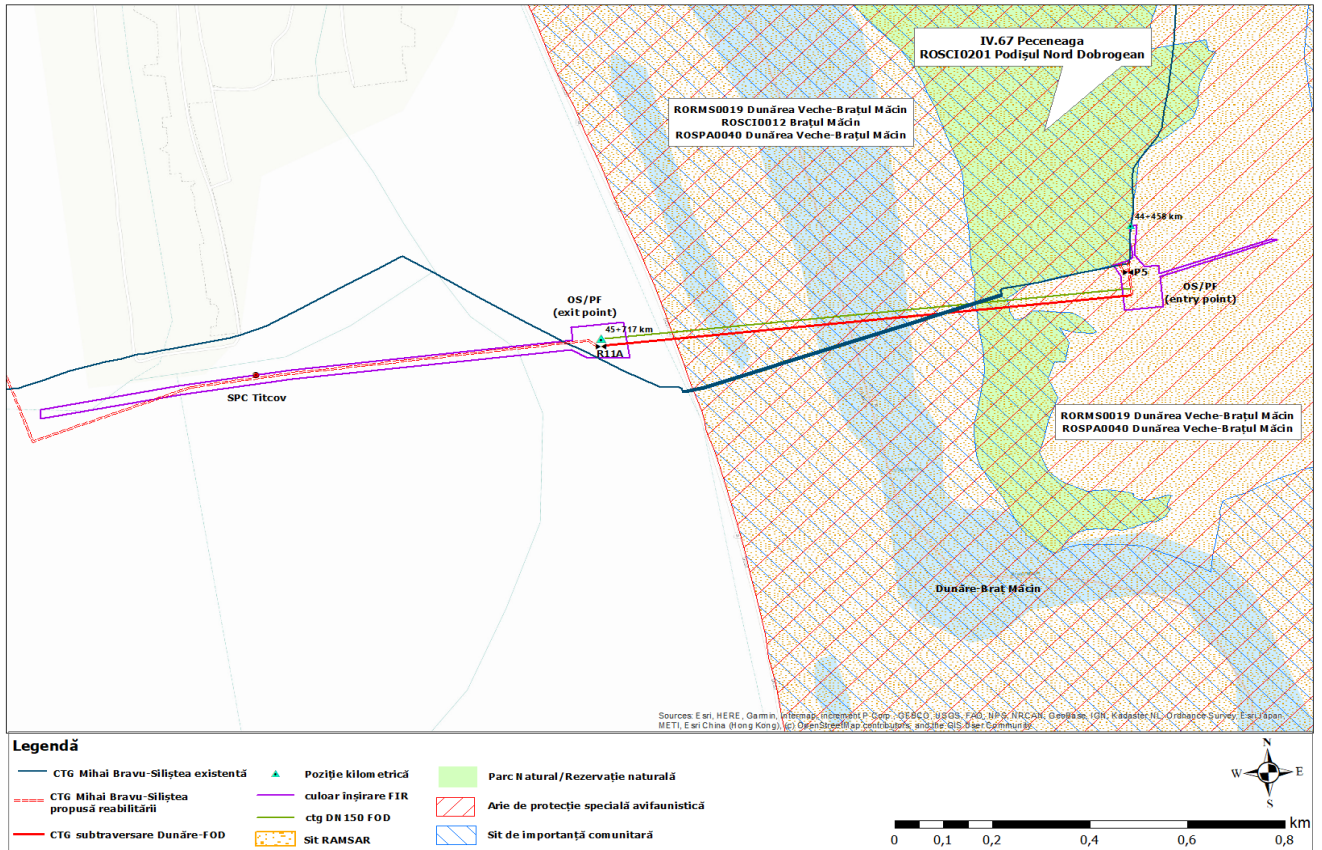


Fig. 37. Hartă de detaliu subtraversare Dunăre-Brațul Măcin (jud. Tulcea și jud. Brăila)

a) Zona de lucrări localizată pe malul drept al brațului Măcin (Peceneaga)

Suprafața necesară pentru realizarea lucrărilor de subtraversare de pe malul drept al brațului Măcin (UAT Peceneaga) este de 10301 mp, fiind situată în ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, respectiv la limita ROSCI0201 Podișului Nord Dobrogean și Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga:

- S=7200 mp - suprafața afectată temporar de platformă de foraj/organizare de șantier (teren arabil, pășune, viță de vie), include suprafața de 120 mp ocupată definitiv de grupul de robinete P5;
- S=1618 mp, culoar de lucru pentru realizarea cuplării la conducta existentă (teren arabil și drum de exploatare DE302);
- S= 1483 mp, cale de acces provizorie din drum de exploatare DE 306 (teren arabil).

Amplasamentul zonei de lucrări de pe malul drept al brațului Măcin este situat pe terenuri cu folosință arabil, pășune, drum de exploatare DE 302.

În general, speciile de interes comunitar care au fost observate în zona de lucrări folosesc suprafețele de teren pentru hrănire, odihnă sau tranzit. Zona de lucrări nu oferă condiții de cuibărire, reproducere, deoarece este supusă activităților antropice reprezentate de activități agricole/creșterea animalelor.

Suprafața cu ocupare definitivă pe care se va amplasa grupul de robinete P5 și zona din vecinătate este reprezentată de teren agricol.



Fig 38. Aspect amplasament platformă de foraj/organizare de șantier mal drept Măcin situat în situl ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin



Fig 39. Aspect amplasament platformă de foraj/organizare de șantier situat în ROSPA0040



Fig 40. Aspect amplasament grup de robinete P5 situat în ROSPA0040

b) Zona de lucrări localizată pe malul stâng al brațului Măcin

Suprafața necesară pentru realizarea lucrărilor de subtraversare de pe malul stâng al brațului Măcin (UAT Frecăței) este de 30043,2 mp, fiind situată în afara siturilor Natura 2000, la o distanță de cca. 100 m de acestea:

- S=8096 mp - suprafața ocupată temporar de platforma de foraj/organizare de șantier și culoar de lucru pentru realizare cuplare conductă la conducta existentă; include suprafața de 120 mp ocupată definitiv de grupul de robinete R11A (teren arabil, pășune, drum de pământ);
- S = 21947,2 mp - culoar de lucru întindere fir conductă (teren arabil, drum de pământ, canal).

Amplasamentul zonei de lucrări localizată pe malul stâng (UAT Frecăței) este ocupat de habitate artificiale, antropizate reprezentate de agroecosisteme (terenuri agricole) și ecosisteme practice (pășune, pajiște) cu pășunat intensiv cu vaci.

Zona de lucrări – mal stâng este reprezentată de specii de plante ierboase comune caracteristice pajiștilor de altitudine joasă, aflate în apropierea zăvoaielor cu *Salix alba*. Au fost observate specii de floră precum: *Cichorium intybus*, *Daucus carota* și *Cirsium vulgare*.

Suprafața cu ocupare definitivă pe care se va amplasa grupul de robinete R11A și zona din vecinătate este reprezentată de teren agricol.



Fig. 41. Aspect amplasament platformă foraj/organizare de șantier mal stâng braț Măcin, în afara siturilor Natura 2000



Fig. 42. Aspect amplasament culoar întindere fir conductă, în afara siturilor Natura 2000

Tronson Peceneaga - Gropeni (judetul Brăila)

Lucrările prevăzute în proiect pentru tronsonul Peceneaga – Gropeni sunt localizate în afara ariilor naturale protejate.

Pe acest tronson proiectul prevede lucrări de înlocuire a conductei existente în Insula Mare a Brăilei (inclusiv subtraversări de drumuri și canale de irigații, antene de irigații, canale de desecare) în lungime de 25,899 km, inclusiv reabilitare/realizare componente ale conductei (SPC-uri, robinete).

De asemenea se va demonta un tronson de conductă pe o lungime de cca. 7,1 km (pe același traseu cu conducta proiectată, în același culoar de lucru).

Lucrările prevăzute pe acest tronson nu se regăsesc în vecinătatea ariilor naturale protejate, cu excepția SPC Gropeni 1 proiectat (UAT Gropeni), situat la km 71+600 al conductei existente, care se află la cca.150 m față de ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.

Stația de protecție catodică SPC Gropeni 1 se va realiza în incinta grupului de robinete Gropeni 1.

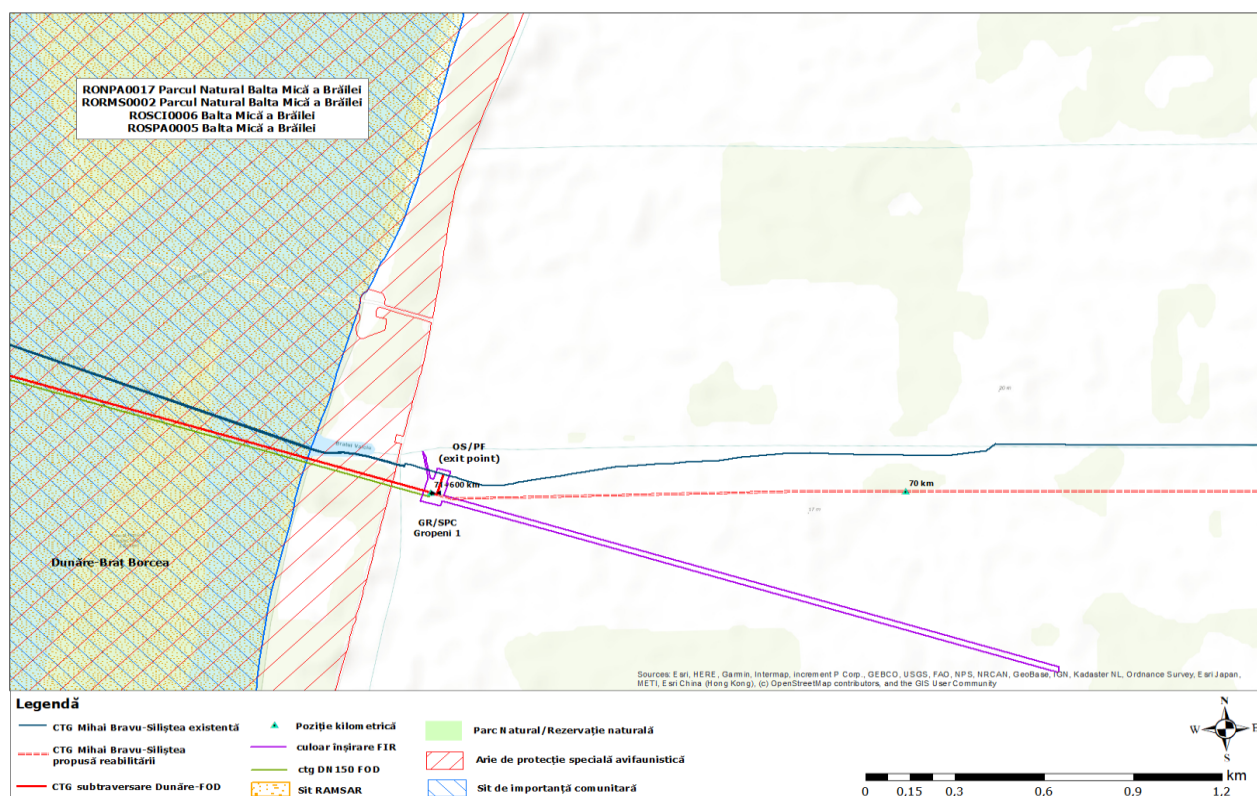


Fig. 43. Hartă de detaliu SPC Gropeni 1 și grup robinete Gropeni 1

Amplasamentul SPC Gropeni 1 proiectat este reprezentat de habitate artificiale ce aparțin terenurilor agricole, terenuri neproductive fără valoare conservativă cu o vegetație slab dezvoltată de tip ruderal, canal de irigații și drumuri de exploatare.

Pentru execuția obiectivului nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSPA0005, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit.

În vecinătatea SPC Gropeni 1, situl ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei este reprezentat de habitate caracteristice de păduri de luncă. În această zonă limita ariei prezintă un paralelism cu drumul de exploatare din zonă.

Observații în teren privind subtraversarea Dunăre-Braț Borcea (jud. Brăila)

Lucrările de subtraversare a Dunării-Braț Borcea, presupun:

- construirea prin foraj orizontal dirijat a unei subtraversări noi a brațului Borcea cu conductă de transport gaze naturale DN600mm, respectiv subtraversarea cu conductă DN150 pentru tubul de protecție a fibrei optice, montată la 15 m față de secțiunea de subtraversare DN600;
- realizarea a două grupuri de robinete noi situate la Gropeni, de o parte și de alta a Dunării, amonte și aval de subtraversarea proiectată;
- realizare cuplare subtraversare la conducta de transport gaze naturale DN 600 existentă.

Relația componentelor proiectului cu siturile Natura 2000 se prezintă după cum urmează:

- în zona de subtraversare a brațului Borcea cu conducta DN600 mm și cea de protecție cablu fibră optică DN150 mm se regăsesc ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei, ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei, Parcul Natural Balta Mică a Brăilei. Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal dirijat pe o lungime de 2,2 km, fără intervenții pe suprafața ariilor naturale protejate,
- platformele de foraj pentru realizarea subtraversării Dunării - Brațul Borcea sunt localizate în afara ariilor naturale protejate, respectiv:
 - o platforma de foraj de pe malul stâng (entry point) se regăsește la cca. 190 m distanță față de ROSPA0005;
 - o platforma de foraj de pe malul drept (exit point) se află la distanța de 110 m față de ROSPA0005.
- grupurile de robinete (UAT Gropeni) sunt localizate în afara ariilor naturale protejate, respectiv:
 - o grupul de robinete Gropeni 1 de pe malul drept se află la o distanță de cca. 150 m față de ROSPA0005;
 - o grupul de robinete Gropeni 2 de pe malul stâng se află la cca. 400 m față de ROSPA0005.
- cuplări la conducta de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu – Peceneaga – Siliștea :
 - o traseul conductei de cuplare pe malul drept se află la o distanță de cca. 150 m față de ROSPA0005;
 - o traseul conductei de cuplare pe malul stâng se află la o distanță de cca. 215 m față de ROSPA0005.

Realizarea lucrărilor prevăzute în proiect pentru subtraversarea Brațului Borcea nu presupun intervenții pe suprafața siturilor Natura 2000.

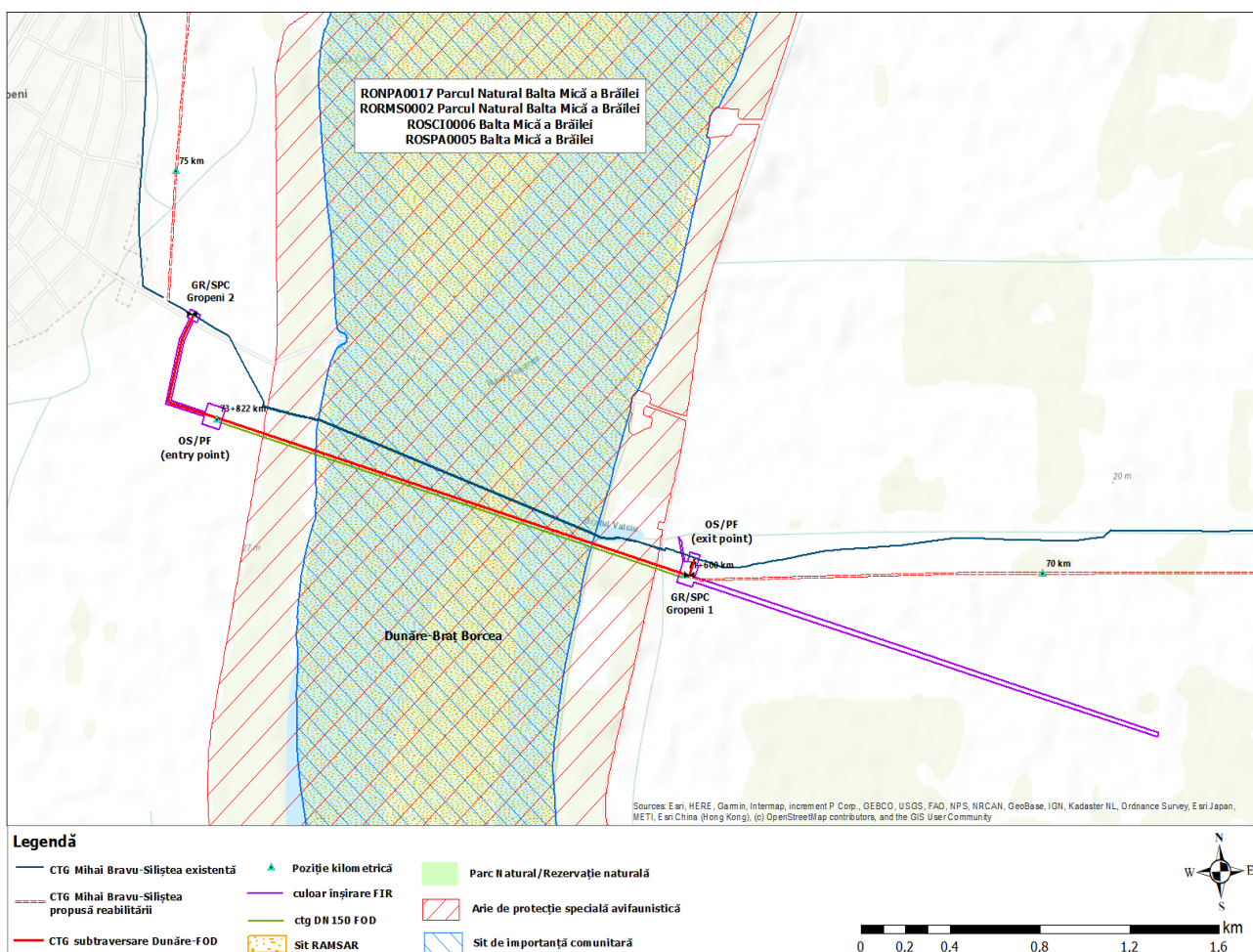


Fig. 44. Hartă de detaliu Subtraversare Dunăre – braț Borcea (UAT Gropeni, jud. Brăila)

Amplasamentul zonei de lucrări – mal drept este reprezentat de habitate artificiale ce aparțin terenurilor agricole, terenuri neproductive fără valoare conservativă cu o vegetație slab dezvoltată de tip ruderal, canal de irigați și drumuri de exploatare.

Pentru execuția grupului de robinete GR Gropeni 1 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSPA0005, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea grupului de robinete GR Gropeni 1, situl ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei este reprezentat de habitate caracteristice de păduri de luncă. În această zonă limita ariei prezintă un paralelism cu drumul de exploatare din zonă.



Fig.45. Amplasament platformă foraj mal drept braț Borcea, în afara siturilor Natura 2000

Amplasamentul zonei de lucrări – mal stâng este reprezentat de terenuri agricole și terenuri neproductive fără valoare conservativă cu o vegetație slab dezvoltată de tip ruderal.

Pentru execuția grupului de robinete GR Gropeni 2 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSPA0005, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea grupului de robinete GR Gropeni 2, situl ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei este reprezentat de habitate caracteristice de păduri de luncă mixte, la limita ariei se regăsesc o serie de drumuri de exploatare care deservesc zona agricolă.



Fig.46. Aspect amplasament platformă foraj mal stâng braț Borcea și canal de irigație, în afara siturilor Natura 2000

Observații în teren pe Tronsonul Gropeni – Siliștea (jud. Brăila)

Pe tronsonul Gropeni-Siliștea se propun lucrări de intervenție la conducta existentă.

Toate lucrările prevăzute în proiect pentru acest tronson sunt localizate în afara ariilor naturale protejate.

De asemenea, zonele de lucrări nu se regăsesc în vecinătatea ariilor protejate, cu excepția punctului de intervenție **VIC-14** (UAT Chișcani) situat la km 90+790 al conductei existente care se află la o distanță de cca. 137 m față de ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

Amplasamentul zonei de intervenție VIC-14 este reprezentat de habitate artificiale ca aparțin terenurilor agricole, terenuri necultivate cu o vegetație slab dezvoltată de tip segetal. Zona este supusă actual unor presiuni antropice semnificative exercitate în special prin practicarea agriculturii. Nu au fost observate exemplare de *Spermophilus citellus* sau galerii.

Pentru execuția pct. VIC-14 nu se vor realiza lucrări în interiorul ROSCI0307, astfel nu vor fi afectate habitatele și speciile de interes conservativ din sit. În vecinătatea punctului de intervenție VIC-14, situl ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila este reprezentat de habitate de pășune cu tufărișuri, la limita ariei se regăsește un drum de exploatare care deservește zona agricolă. În proximitatea punctului de intervenție se regăsește LEA 220 kV Lacul Sărat-Filești.

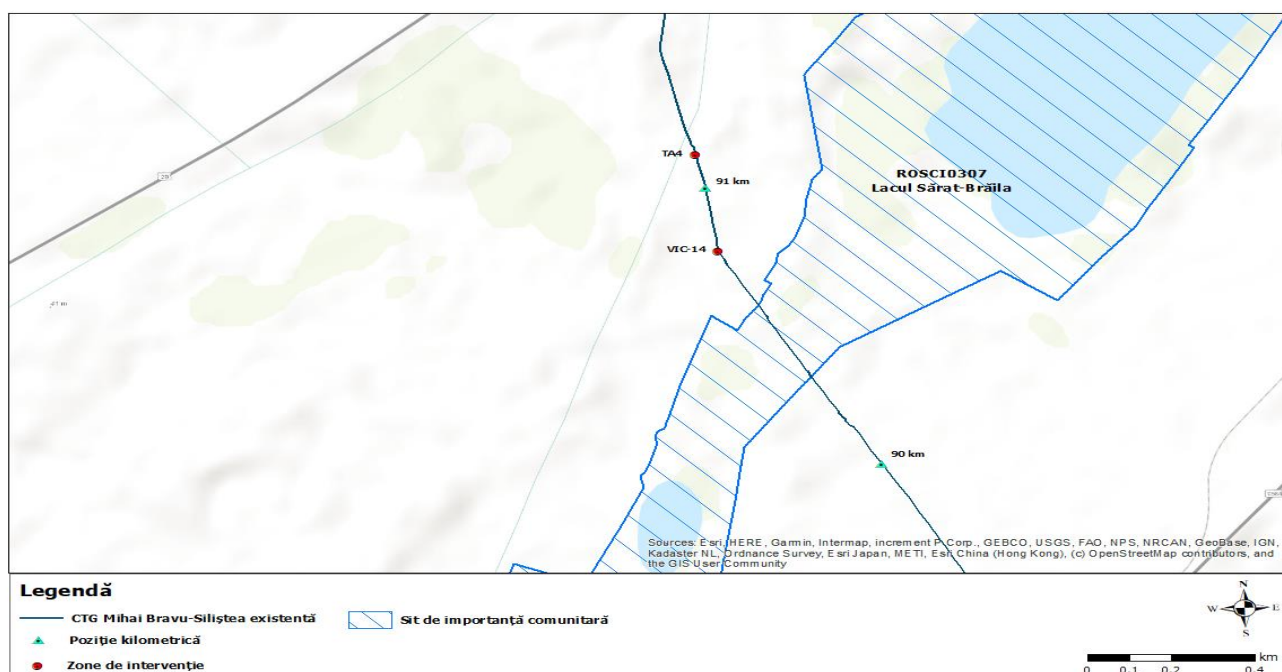


Fig. 47. Hartă de detaliu punct de intervenție VIC-14 (UAT Chișcani)



Fig.48. Aspect amplasament VIC-14 (UAT Chișcani)

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării siturilor ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei, ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei și ROSCI0307 Lacul Sărat Brăila.

Siturile ROSPA0005 și ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei dețin Plan de management aprobat prin HG nr.538/2011 privind aprobarea Planului de management al Parcului Natural Balta Mică a Brăilei.

Obiectivele strategice ale Planului de management vizează:

- ✓ conservarea diversității ecologice, a structurilor ecologice precum și a calității, productivității și capacității de suport - temelie pentru dezvoltarea durabilă a sistemelor socio-ecologice adiacente;
- ✓ organizarea și gospodărirea BmB ca „zonă pilot” pentru dezvoltarea cunoașterii și expertizei manageriale în vederea dezvoltării durabile a Sistemului Danubian;
- ✓ dezvoltarea cunoașterii, capacității productive și de suport a principalelor sisteme ecologice și garantarea conservării biodiversității acestora;
- ✓ dezvoltarea expertizei manageriale, a tehnologiilor, metodelor, instrumentelor pentru managementul adaptativ și utilizarea durabilă în limitele capacității productive și de suport a resurselor și serviciilor generate în sistemele ecologice specifice zonei inundabile a Dunării, sau cu alte cuvinte „Fundamentarea dezvoltării durabile pe sectorul inferior al Sistemului Danubian”, denumit în continuare SDI;
- ✓ diferențierea sau redimensionarea activităților economice în funcție de diversitatea resurselor și serviciilor, respectiv de capacitate productivă și de suport a sistemelor ecologice pe care le generează;
- ✓ transferul expertizei științifice și manageriale către alte sisteme din structura SDI.

Siturile ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSCI0307 Lacul Sărat Brăila nu dețin un Plan de management aprobat, iar siturile ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean și ROSCI0012 Brațul Măcin nu dețin un Plan de management, dar există un plan în pregătire.

13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Suprafețele de teren ocupate temporar/definitiv de proiect în siturile Natura 2000 și procentul de ocupare este redat în tabelul de mai jos.

Tabel – Situația suprafețelor de teren ocupate de proiect în siturile Natura 2000

Nr. crt.	UAT	Componentă proiect localizată în siturile Natura 2000	Suprafața ocupată definitiv [mp]	Suprafața ocupată temporar [mp]	Denumire sit Natura 2000	Procent din sit ocupat de proiect (%)	
						definitiv	temporar
1	Nalbant	Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-2	-	25	ROSCI0201	-	0,000003
2	Horia	Subtraversare TS – DN 22D	-	25	ROSCI0201 ROSPA0091	-	0,000003 0,000004
3		SPC Horia, priza anodică de adâncime+ cale acces la amplasamentul lucrărilor	75	121	ROSCI0201 ROSPA0091	0,000009 0,000013	0,000014 0,000021
4		Cale acces la punct de intervenție înlocuire grup de robinetei P3	-	148	ROSCI0201	-	0,000017

Nr. crt.	UAT	Componentă proiect localizată în siturile Natura 2000	Suprafața ocupată definitiv [mp]	Suprafața ocupată temporar [mp]	Denumire sit Natura 2000	Procent din sit ocupat de proiect (%)	
						definitiv	temporar
5	Ciucurova	Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-6	-	25	ROSCI0201	-	0,000065
					ROSPA0091		0,000095
6	Cerna	Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-7 + cale acces la amplasament lucrări	-	448		-	
7		Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-8	-	25		-	
8	Peceneag a	Inlocuire tronson de conductă IT5 + cale de acces la amplasament lucrări	-	550	ROSCI0201	-	0,000065
					ROSPA0091	-	0,000095
9		Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-9 + cale de acces la amplasament lucrări	-	129	ROSCI0201	-	0,000015
					ROSPA0040	-	0,000068
10		Intervenție curbă schimbare de direcție VIC-10	-	70	ROSPA0040	-	0,000037
11		Grup de robinete P5+zona lucrări subtraversare Dunăre Braț Măcin, mal drept	120	10301	ROSPA0040	0,000063	0,0054
TOTAL PROIECT			75	1496	ROSCI0201	0,000009	0,000182
				1194	ROSPA0091	0,000013	0,000215
			120	10500	ROSPA0040	0,000063	0,005505

Notă: Căile de acces necesare pentru execuția lucrărilor sunt drumuri provizorii utilizate pentru accesul în teren pe o perioadă scurtă de timp (maxim 1 lună).

Lucrările proiectate nu vor include acțiuni de construcție care să ducă la modificări semnificative în interiorul siturilor Natura 2000.

Lucrările propuse prin proiect reprezintă intervenții punctuale la un obiectiv existent, de mică anvergură, temporare, se desfășoară pe suprafețe reduse și nu necesită mobilizarea unui număr mare de utilaje.

Amplasamentul lucrărilor se suprapune în general cu zona de protecție a conductei existente.

Accesul la zonele de lucrări se va realiza prin căile de comunicație existente (drumuri naționale, comunale și de exploatare) și pe terenuri din imediata vecinătate a punctelor de intervenție, care se vor ocupa temporar pe perioada de execuție.

La finalizarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

Lucrările propuse nu implică utilizarea, transportul sau manipularea de substanțe chimice periculoase care ar putea afecta speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care s-au desemnat ariile naturale protejate de interes comunitar.

Deșeurile generate în perioada de execuție vor fi colectate și gestionate conform legislației în vigoare, astfel încât speciile și habitatele de interes conservativ să nu fie afectate.

Estimarea impactului asupra fiecărei arii naturale protejate (sit Natura 2000, arie protejată de interes național sau internațional), în interiorul, și/sau vecinătatea căreia se vor realiza lucrări, luând în considerare obiectivele de conservare și măsurile aferente stabilite de către Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate, pentru fiecare habitat și pentru fiecare specie de interes comunitar ce constituie obiectul protecției în arii

Estimarea potențialului impact asupra ariilor naturale protejate intersectate și aflate în vecinătatea amplasamentului proiectului s-a realizat pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, luând în considerare **obiectivele specifice de conservare și măsurile aferente** stabilite de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate și aprobate de Ministerul mediului, Apelor și Pădurilor, în următoarele documente (anexate):

- Notă nr. 11967/CA/26.08.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0201 Podișul Nord-Dobrogean;
- Notă nr. 262390/BT/03.12.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0091 Pădurea Babadag;
- Notă nr. 263210/BT/07.12.2021 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
- Decizie nr. 442/29.09.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Hotărârea Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor nr.538/2011 pentru aprobarea Planului de management al Parcului Natural Balta Mică a Brăilei;
- Notă nr. 15053/CA/29.09.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila;
- Notă nr. 11965/CA/26.08.2020 privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0012 Brațul Măcin.

Rezultatul evaluării este prezentat în **Anexa** la prezenta - Addendum la Circulara MMAP nr. 4654/02.07.2020 privind analiza impactului proiectului raportat la fiecare parametru și valoare țintă stabilite de ANANP ca obiective de conservare specifice pentru speciile și habitatele din siturile Natura 2000 ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei, ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei și ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

O sinteză a principalelor efecte și forme de impact pentru fiecare arie naturală protejată, identificată pentru proiectul propus, este prezentată în cele ce urmează.

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean

✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

- suprafețele de teren localizate în sit se vor ocupa temporar pe perioada de execuție a lucrărilor, fiind redade folosinței inițiale la finalizarea proiectului; suprafața ocupată temporar în sit este de 0,1496 ha și reprezintă 0,000182% din suprafața sitului;
- proiectul nu propune modificarea utilizării terenurilor în sit și nu prevede ocuparea definitivă de noi suprafețe de teren în sit, SPC Horia se va reabilita pe amplasamentul existent, în suprafață de 75 mp;
- proiectul intersectează ROSCI0201 la periferia acestuia sau se desfășoară în vecinătatea ariei, în zone cu habitate antropice sau seminaturale, cu potențial de reinstalare a vegetației inițiale;
- nu vor fi afectate structura și funcțiile habitatelor naturale de interes comunitar, care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar.

✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de reproducere, hrănire, adăpost și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Nu vor fi afectate habitatele de interes comunitar de la nivelul sitului.

Amplasamentul proiectului în zonele de intersecție și vecinătate cu situl este reprezentat în general de agroecosisteme - pășune, pajiște naturală, pășune împădurită, fâneată. Speciile de floră și vegetație de pe amplasamentele zonelor unde sunt propuse lucrările nu prezintă valoare conservativă.

Proiectul nu prevede lucrări în albia sau malurile cursurilor de apă de suprafață și nu vor fi afectate suprafețe din fond forestier la nivelul sitului.

În etapa de execuție, un impact asupra habitatelor poate apărea pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, manifestându-se ca impact indirect cauzat de creșteri ale nivelului de zgomot, de prezența poluanților atmosferici sau pătrunderea speciilor invazive/potențial invazive.

Impactul este însă nesemnificativ având în vedere faptul că astfel de evenimente sunt limitate spațial și temporal, neafectând semnificativ habitatul speciilor.

Riscul de alterare a habitatelor de interes comunitar ca urmare pătrunderii speciilor invazive este redus.

✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera fragmentarea habitatelor sau întreruperea conectivității pentru speciile de faună de interes comunitar din sit, în zona de intersecție a proiectului cu situl nu se creează bariere fizice (elemente construite care împiedică circulația liberă în sit).

✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

Posibile perturbări a activității speciilor de interes comunitar din sit pot apărea doar în perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a unor posibile creșteri a nivelului de zgomot, însă nu este estimat un risc semnificativ de apariție a acestei forme de impact.

Zonele de lucrări nu corespund cerințelor ecologice ale speciei *Lutra lutra*, habitatul favorabil speciei nu va fi afectat.

Speciile de mamifere protejate (inclusiv chiroptere): *Mescoricetus newtoni*, *Mustela eversmanii*, *Myotis emarginatus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Spermophilus citellus*, *Vormela peregusna*, pot fi deranjate în principal de zgomotul și vibrațiile din perioada de execuție a lucrărilor, dar se apreciază că impactul va fi nesemnificativ având în vedere ca acestea prezintă ușurință în deplasare și se vor retrage către terenuri învecinate cu funcții ecologice asemănătoare.

Proiectul nu prevede lucrări ce se suprapun cu habitate forestiere/ tăieri de arbori la nivelul sitului, astfel speciile de nevertebrate de interes conservativ desemnate la nivelul sitului (*Bolbelasmus unicornis*, *Cermabyx cerdo*, *Lycaena dispar*, *Morimus asper funerus*, *Paracaloptenus caloptenoides* și *Stenobothrus eurasius*) nu vor fi afectate de implementarea proiectului.

✓ *reducerea efectivelor populaționale*

În etapa de construcție posibilitatea de afectare a speciilor de faună de interes comunitar din interiorul sitului poate apărea doar accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună).

În ceea ce privește speciile de mamifere, nu există un risc de mortalitate în etapa de construcție având în vedere că proiectul nu este localizat în zona habitatelor favorabile acestor specii.

Speciile de lilieci și herpetofaună prezintă un potențial risc de mortalitate ca urmare a desfășurării traficului de șantier, dar nivelul impactului în cazul acestor specii a fost estimat ca nesemnificativ, având în vedere localizarea proiectului și volumul de lucrări.

✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, în condițiile respectării măsurilor

operaționale și specifice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSPA0091 Pădurea Babadag

✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

- situl nu a fost desemnat pentru habitate de interes comunitar;
- suprafețele de teren localizate în sit se vor ocupa temporar pe perioada de execuție a lucrărilor, fiind redade folosinței inițiale la finalizarea proiectului; suprafața ocupată temporar în sit este de 0,1194 ha și reprezintă 0,000215% din suprafața sitului;
- proiectul nu propune modificarea utilizării terenurilor în sit și nu prevede ocuparea definitivă de noi suprafețe de teren în sit, SPC Horia se va reabilita pe amplasamentul existent, în suprafață de 75 mp;

✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de cuibărire, hrănire, adăpost și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Proiectul nu prevede lucrări ce se suprapun cu habitate forestiere/vegetație lemnoasă, de tufăriș, habitate acvatică, habitate ripariene și habitate mixte la nivelul sitului, astfel amplasamentele punctelor de intervenție și zona adiacentă nu satisfac cerințele de habitat ale speciilor de păsări dependente de pădure, zone umede cu habitate de stufăriș și vegetație arbustivă, luciul apelor curgătoare și stătătoare.

În etapa de execuție un potențial impact poate apărea doar pentru unele specii dependente de habitate terestre deschise, în zona proiectului existând terenuri agricole pe care speciile de păsări le pot utiliza ca habitat de hrănire, pentru celelalte specii fiind nesemnificativ.

Având în vedere faptul că intervențiile la conducta existentă sunt limitate spațial și temporal, iar în vecinătatea amplasamentului se regăsesc habitate similare, se estimează că proiectul nu are potențial să afecteze semnificativ habitatele favorabile ale speciilor de păsări.

✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Proiectul nu este în măsură să producă fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări caracteristice acestui sit, în perioada de construcție.

✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

Posibile perturbări a activității speciilor de interes comunitar din sit pot apărea doar în perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a unor posibile creșteri a nivelului de zgomot, însă nu este estimat un risc semnificativ de apariție a acestei forme de impact.

Deranjul va fi minor deoarece lucrările se vor realiza etapizat, vor fi temporare și de scurtă durată, se vor limita numai la suprafețele necesare zonelor de intervenție. Având în vedere că păsările au o mobilitate ridicată și se pot retrage ușor din calea surselor de stres găsind surse de hrană pe terenuri învecinate cu funcții ecologice asemănătoare, nu se estimează un impact semnificativ asupra speciilor de păsări din sit.

✓ *reducerea efectivelor populaționale*

În etapa de execuție, posibilitatea de afectare a speciilor de faună de interes comunitar poate apărea doar accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună).

O posibilitate de coliziune cu utilajele ce funcționează în perioada de construcție a proiectului nu poate fi exclusă. Astfel este posibilă apariția unor victime ale unor indivizi ai speciilor de păsări, ce se pot deplasa în zona proiectului în căutarea hranei sau pasaj, dar datorită zonei reduse de risc și a faptului că etapa de execuție este limitată în timp, impactul poate fi considerat nesemnificativ.

- ✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, în condițiile respectării măsurilor operaționale și specifice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

- ✓ *evaluarea impactului cumulat cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSPA0040 Dunărea Veche –Brațul Măcin

- ✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

- situl nu a fost desemnat pentru habitate de interes comunitar;
- suprafețele de teren localizate în sit se vor ocupa temporar pe perioada de execuție a lucrărilor, fiind redade folosinței inițiale la finalizarea proiectului; suprafața ocupată temporar în sit este de 1,05 ha și reprezintă 0,005505% din suprafața sitului;
- proiectul nu propune modificarea utilizării terenurilor în sit; suprafața ocupată definitiv în sit este de 0,0120 ha și reprezintă 0,00063% din suprafața sitului.

- ✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de cuibărire, hrănire, adăpost și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Proiectul nu prevede lucrări la suprafața sitului ce se suprapun cu habitate forestiere/vegetație lemnoasă, de tufăriș, habitate acvaticice, habitate ripariene și habitate mixte la nivelul sitului, astfel amplasamentele zonelor de lucrări și zona adiacentă nu satisfac cerințele de habitat ale speciilor de păsări dependente de pădure, zone umede cu habitate de stufăriș și vegetație arbustivă, luciul apelor curgătoare și stătătoare.

În etapa de execuție un potențial impact poate apărea doar pentru unele specii dependente de habitate terestre deschise, în zona proiectului existând terenuri agricole pe care speciile de păsări le pot utiliza ca habitat de hrănire, pentru celelalte specii fiind nesemnificativ.

Având în vedere faptul că intervențiile la conducta existentă sunt limitate spațial și temporal, iar în vecinătatea amplasamentului se regăsesc habitate similare, se estimează că proiectul nu are potențial să afecteze semnificativ habitatele favorabile ale speciilor de păsări.

- ✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Proiectul nu este în măsură să producă fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări caracteristice acestui sit.

- ✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

Posibile perturbări a activității speciilor de interes comunitar din sit pot apărea doar în perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a unor posibile creșteri a nivelului de zgomot, însă nu este estimat un risc semnificativ de apariție a acestei forme de impact.

- ✓ *reducerea efectivelor populaționale*

În etapa de construcție posibilitatea de afectare a speciilor de faună de interes comunitar din interiorul sitului poate apărea doar accidental (în urma acțiunii utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau decopertărilor și manevrării maselor de pământ sau în urma prinderii accidentale în diverse structuri ce pot fi capcane pentru unele specii de faună).

O posibilitate de coliziune cu utilajele ce funcționează în perioada de construcție a proiectului nu poate fi exclusă. Astfel este posibilă apariția unor victime ale unor indivizi ai speciilor de păsări din sit, ce se pot deplasa în zona proiectului în căutarea hranei sau pasaj. Datorită zonei reduse de risc și a faptului că această etapă este limitată în timp, impactul poate fi considerat nesemnificativ.

- ✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar:*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice.

- ✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSCI0012 Brațul Măcin

- ✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

În perioada de construcție la subtraversarea Dunării-Braț Măcin, proiectul prevede pozarea conductei prin foraj orizontal dirijat la nivelul sitului și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor/habitatelor speciilor de interes comunitar din sit.

Pentru zonele de lucrări aflate în vecinătatea sitului, execuția grupului de robinete R11A, proiectul nu intersectează situl și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor/habitatelor speciilor de interes comunitar din sit.

- ✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de reproducere, hrănire, adăpost și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună.

Proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului, astfel nu sunt afectate habitatele prezente la nivelul sitului, în special habitatul de interes prioritar 62C0* *Stepe ponto-sarmatice*.

Amplasamentul proiectului din vecinătatea sitului este reprezentat în general de agroecosisteme – teren agricol cultivat.

Proiectul nu prevede lucrări în albia sau malurile cursurilor de apă de suprafață și nu vor fi afectate suprafețe din fond forestier la nivelul sitului.

Având în vedere că lucrările nu afectează habitate din sit, sunt limitate spațial și temporal, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

- ✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera fragmentarea habitatelor sau întreruperea conectivității pentru speciile de faună de interes comunitar din sit, în zona de intersecție a proiectului cu situl nu se creează bariere fizice (elemente construite care împiedică circulația liberă în sit), având în vedere că nu se prevăd intervenții pe suprafața sitului.

- ✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

În timpul execuției, activitățile și utilajele din frontul de lucru pot crea disconfort în proximitatea amplasamentului proiectului prin creșterea nivelului de zgomot și a prezenței umane, însă nu va conduce la perturbarea activității speciilor de interes comunitar având în vedere zona redusă de desfășurare a lucrărilor și caracterul temporar al acestora.

- ✓ *reducerea efectivelor populaționale*

Având în vedere faptul că proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului și probabilitatea redusă de pătrundere în zona de desfășurare a lucrărilor și de apariție a coliziunii cu indivizi ai speciilor, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

- ✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei

✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

Situl nu a fost desemnat pentru habitate de interes comunitar.

În perioada de construcție la subtraversarea Dunării-Braț Borcea, proiectul prevede pozarea conductei prin foraj orizontal dirijat la nivelul sitului și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor speciilor de păsări din sit. Pentru zonele de lucrări aflate în vecinătatea sitului, execuția grupului de robinete și SPC Gropeni 1, precum și a cuplării conductei noi la conducta existentă, proiectul nu intersectează situl și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor speciilor de păsări din sit.

✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de cuibărire, hrănire, adăpost

și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de păsări.

Proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului, nu sunt prevăzute lucrări ce se suprapun cu habitate cu vegetație lemnoasă, acvatice, de stufăriș și habitate mixte la nivelul sitului, astfel amplasamentele zonelor de lucrări și zona adiacentă nu satisfac cerințele de habitat ale speciilor dependente de zone umede cu habitate de stufăriș și vegetație arbustivă, luciul apelor curgătoare și stătătoare.

În etapa de execuție un potențial impact poate apărea doar pentru unele specii dependente de habitate terestre deschise, în zona proiectului existând terenuri agricole pe care speciile de păsări le pot utiliza ca habitat de hrănire, pentru celelalte specii fiind nesemnificativ.

Având în vedere că proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului și că lucrările sunt limitate spațial și temporal, se estimează că proiectul nu are potențial să afecteze semnificativ habitatele favorabile ale speciilor de păsări.

✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Proiectul nu este în măsură să producă fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări caracteristice acestui sit, în perioada de construcție, având în vedere că nu se prevăd intervenții pe suprafața sitului.

✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

În timpul execuției, activitățile și utilajele din frontul de lucru pot crea disconfort în proximitatea amplasamentului proiectului prin creșterea nivelului de zgomot și a prezenței umane, însă nu va conduce la perturbarea activității avifaunei având în vedere zona redusă de desfășurare a lucrărilor și caracterul temporar al acestora.

✓ *reducerea efectivelor populaționale*

Având în vedere faptul că proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului și probabilitatea redusă de pătrundere în zona de desfășurare a lucrărilor și de apariție a coliziunii cu indivizi ai speciilor, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei

✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

În perioada de construcție la subtraversarea Dunării-Braț Borcea, proiectul prevede pozarea conductei prin foraj orizontal dirijat la nivelul sitului și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor/habitatelor speciilor de interes comunitar din sit.

Pentru zonele de lucrări aflate în vecinătatea sitului (realizare cuplare conductă nouă la conducta existentă DN600 Mihai Bravu-Siliștea), proiectul nu va genera pierderi din suprafața habitatelor/habitatelor speciilor de interes comunitar din sit.

✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Modificările structurale și funcționale produse la nivelul habitatelor terestre ca urmare a desfășurării lucrărilor nu conduc la pierderea caracteristicilor inițiale a habitatelor de reproducere, hrănire, adăpost și pasaj, nu diminuează compoziția și structura acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună.

Proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului, astfel nu sunt afectate structura și funcțiile habitatelor specifice sitului.

Amplasamentul proiectului din vecinătatea sitului este reprezentat de agroecosisteme – terenuri agricole și terenuri neproductive fără valoare conservativă cu o vegetație slab dezvoltată de tip ruderal.

Proiectul nu prevede lucrări în albia sau malurile cursurilor de apă de suprafață și nu vor fi afectate suprafețe din fond forestier la nivelul sitului.

Având în vedere că lucrările nu afectează habitate din sit, sunt limitate spațial și temporal, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera fragmentarea habitatelor sau întreruperea conectivității pentru speciile de faună de interes comunitar din sit, în zona de intersecție a proiectului cu situl nu se creează bariere fizice (elemente construite care împiedică circulația liberă în sit), având în vedere că nu se prevăd intervenții pe suprafața sitului.

✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

În timpul execuției, activitățile și utilajele din frontul de lucru pot crea disconfort în proximitatea amplasamentului proiectului prin creșterea nivelului de zgomot și a prezenței umane, însă nu va conduce la perturbarea activității speciilor de interes comunitar având în vedere zona redusă de desfășurare a lucrărilor și caracterul temporar al acestora.

✓ *reducerea efectivelor populaționale*

Având în vedere faptul că proiectul nu prevede intervenții pe suprafața sitului și probabilitatea redusă de pătrundere în zona de desfășurare a lucrărilor și de apariție a coliziunii cu indivizi ai speciilor, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila

✓ *suprafața habitatului care va fi pierdut din arie:*

În perioada de construcție, proiectul nu intersectează situl și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor/habitatelor speciilor de interes comunitar din sit.

✓ *alterarea (degradarea) habitatelor:*

Operațiile de pregătire a frontului de lucru pot genera un potențial impact temporar asupra habitatelor și speciilor din proximitate în cazul nerespectării tehnologiei și aplicării măsurilor operaționale neadecvate, prin afectarea vegetației naturale și favorizarea dispersiei de specii alohtone invazive pe cale anemocoră.

În toate aceste situații, având în vedere că lucrările nu afectează habitate din sit, sunt limitate spațial și temporal, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

✓ *fragmentarea habitatelor de interes comunitar*

În perioada de construcție, proiectul nu intersectează situl, astfel nu va conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar.

✓ *perturbarea speciilor de interes comunitar*

În timpul execuției, activitățile și utilajele din frontul de lucru pot crea disconfort în proximitatea amplasamentului proiectului prin creșterea nivelului de zgomot și a prezenței umane, însă nu va conduce la perturbarea activității speciilor de faună de interes comunitar având în vedere zona redusă de desfășurare a lucrărilor și caracterul temporar al acestora.

✓ *reducerea efectivelor populaționale*

Având în vedere faptul că proiectul nu intersectează situl și probabilitatea redusă de pătrundere în zona de desfășurare a lucrărilor și de apariție a coliziunii cu indivizi ai speciilor, nu este estimat un risc de apariție a acestei forme de impact.

✓ *indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar*

Realizarea proiectului nu va genera emisii importante, ce pot conduce la modificări legate de resursele de apă, resursele naturale sau a funcțiilor ecologice, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare a conductei de transport gaze.

✓ *evaluarea impactului cumulativ cauzat de proiect*

Nu va exista impact cumulativ cu alte proiecte, lucrările necesare realizării proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga

În perioada de construcție la subtraversarea Dunării-Braț Măcin, proiectul prevede pozarea conductei prin foraj orizontal dirijat la nivelul rezervației și nu va genera pierderi din suprafața habitatelor existente la nivelul rezervației.

Zonele de lucrări localizate în vecinătatea rezervației sunt necesare pentru:

- realizarea intervențiilor din punctele VIC-9 și VIC-10;
- realizarea lucrărilor de pe malul drept al brațului Măcin aferente subtraversării Dunării prin foraj orizontal dirijat.

Lucrările de intervenție pentru punctele VIC-9 și VIC-10, aflate la o distanță de aproximativ 200 m unul față de celălalt, presupun lucrări de verificare/înlocuire a curbilor la schimbarea de direcție a conductei. Lucrările aferente verificării și înlocuirii curbilor existente pe conductă la schimbări de direcție se desfășoară pe lungimi de circa 10-11 m. Pentru înlocuirea curbilor montate subteran, săpăturile se vor executa manual și mecanizat cu mini excavatoare multifuncționale. Durata de realizare a lucrărilor va fi de circa 10 – 15 zile.

Accesul la lucrări se realizează din DJ 222F, pe drumul de exploatare De 225. Nu se amenajează drum de acces la punctele de intervenție.

Amplasamentul zonei de lucrări este constituit din agroecosisteme (terenuri agricole cultivate, viță de vie), ecosisteme practice (pajiște, pășune).

Realizarea proiectului în punctele de intervenție și în zona de lucrări de pe malul drept al brațului Măcin se va limita strict la zonele de lucrări, nu va genera emisii importante, nu presupune utilizarea de resurse din rezervație, are caracter limitat temporal, nu generează impact cumulativ cu alte proiecte, astfel că nu va exista nici un impact asupra Rezervației Naturale IV.67 Peceneaga.

Concluzii

Proiectul nu generează un impact direct sau indirect semnificativ asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar, nu provoacă deteriorare sau pierdere a habitatelor naturale și nu împiedică utilizarea vreunei resurse de care depinde diversitatea biologică specifică a siturilor Natura 2000. Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

Astfel, față de ariile naturale protejate, apreciem că implementarea proiectului:

- nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate și nici a speciilor de interes comunitar pe care le găzduiesc;
- nu va reduce suprafețele de habitate naturale din ariile naturale protejate;
- nu va reduce populațiile speciilor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate;
- nu va conduce la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
- nu va produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru a preveni orice formă de impact asupra biodiversității la nivelul siturilor Natura 2000, proiectul se va realiza cu respectarea următoarelor măsuri tehnico-organizatorice și a calendarului de implementare a proiectului:

- se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apa, aer, sol și subsol) și biotici (flora și faună);
- lucrările se vor realiza strict în culoarul de lucru prevăzut prin proiect pentru execuția lucrărilor și nu se va interveni asupra zonelor din vecinătatea acestuia;
- aducerea suprafețelor afectate în perioada de execuție la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta;
- solul decopertat și excavat pentru execuția șanțului de pozare a conductei va fi depozitat în imediata apropiere și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere a șanțului de montaj a conductei se vor desfășura la distanță scurtă de timp, astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderale și/sau alohtone invazive;
- limitarea circulației autovehiculelor și utilajelor de construcție la o viteză corespunzătoare astfel încât avifauna care zboară aproape de sol să aibă timp de a se retrage din calea pericolelor;
- deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
- amplasarea utilajelor și echipamentelor de lucru în zone strict delimitate, în perimetrul lucrărilor;
- marcarea fronturilor de lucru;
- se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din situri;
- la finalizarea lucrărilor, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor din sit cu specii străine zonei. Este interzisă utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ.

Calendar de implementare a proiectului

Pornind de la perioadele de maximă sensibilitate a speciilor de interes conservativ de la nivelul siturilor Natura 2000 a fost stabilit un calendar de implementare a proiectului, prezentat în tabelul de mai jos:

Lunile anului/ Grupele de specii	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Observații
Amfibieni și reptile	X	X							X	X	X	X	În zonele de lucrări din ROSCI0201
Păsări	X	X								X	X	X	În zonele de lucrări din ROSPA0091, ROSPA0040
Mamifere	X	X							X	X	X	X	În zonele de lucrări din ROSCI0201
Pești	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Plante	X	X								X	X	X	În zonele de lucrări din ROSCI0201
Nevertebrate	X	X							X	X	X	X	În zonele de lucrări din ROSCI0201
X – reprezintă perioada optimă în care se poate implementa proiectul													

13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare

Nu este cazul

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

14.1. Localizarea proiectului

Lucrările propuse pe tronsoanele *Mihai Bravu – Peceneaga, Peceneaga – Gropeni și Gropeni -Siliștea nu se desfășoară în zona apelor cadastrate*, nu au influență asupra regimului apelor de suprafață sau subterane și a obiectivelor din zona bazinelor hidrografice existente în zona amplasamentului proiectului.

Lucrările de *subtraversare a Fluviului Dunărea braț Măcin (Lot 1) și braț Borcea (Lot 2)* se vor executa prin foraj orizontal dirijat, fără a afecta albia cursului de apă sau amenajările hidrotehnice existente în zona proiectului.

14.1.1. Bazinul hidrografic

Amplasamentul proiectului se situează în **Bazinul Hidrografic Dunăre**, cod cadastral XIV – 1.

14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral

- curs de apă de suprafață: Fluviul Dunărea
- cod cadastral curs de apă de suprafață: RORW14-1_B4 – Dunărea (Chiciu-Isaccea)
- corp de apă subterană: RODL07/Lunca Dunării (Hârșova – Brăila)

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Potențialul ecologic și starea chimică a Fluviului Dunărea (Chiciu-Isaccea) sunt prezentate în tabelul de mai jos, conform *Planului de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor costiere – 2021*, Anexa 6.1.A Starea ecologică/potențialul ecologic a corpurilor de apă și Anexa 6.2. Rezultatele evaluării stării chimice a corpurilor de apă de suprafață:

Cod corp de apă de suprafață	Denumire corp de apă	Stare/ Potențial (S/P)	Cod tipologie corp de apă	Clasa de stare ecologică/ potențial ecologic	Stare chimică	Confidența evaluării stării ecologice/ potențialului ecologic
RORW14-1_B4	Chiciu - Isaccea	P	RO14CAPM	3	3	3

Notă:

RW - râu natural; P - potențial ecologic; RO14 CAPM - râu puternic modificat

Clasa de potențial ecologic: 3- potențial ecologic moderat

Stare chimică: 3 – stare chimică proastă, evaluare prin monitorizare

Confidența evaluării: 3 – confidență ridicată, evaluarea stării cantitative/chimice s-a realizat pe baza datelor de monitoring în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apa

Corp de apă subterană: RODL07 – Lunca Dunării (Hârșova – Brăila)

Caracteristicile corpului de apă subterană RODL07:

Cod/nume	Caracterizarea geologică/hidrogeologică			Utilizarea apei	Poluatori	Grad de protecție globală	Transfrontalier
	Suprafața km ²	Tip	Sub presiune				
RODL07/ Lunca Dunării (Hârșova-Brăila)	1895	P	Nu	PO, I	M	PU	NU

Legendă:

Tip predominant: P- freatic poros; Utilizarea apei: PO - alimentări cu apă populație; I - industrie;

Surse de poluare: M - aglomerări umane;

Gradul de protecție globală: PU – nesatisfăcătoare.

Conform Planului de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor costiere – 2021, corpul de apă subterană RODL07 a fost evaluat din punct de vedere al tendinței în concentrațiile principalilor indicatori de poluare și a inversării de tendință pentru perioada 2000-2020, rezultatele analizei relevând următoarele aspecte:

- stare cantitativă: bună;
- stare chimică: bună;
- s-au înregistrat depășiri cu caracter local la amoniu, cloruri, sulfatați și fosfați și tendință de creștere semnificativă la Ni, Cd și As.

14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiectivele de mediu pentru corpul de apă de suprafață RORW14-1_B4, conform Planului de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor costiere – 2021, sunt:

- potențial ecologic – bun după anul 2027;
- starea chimică – bună după anul 2027: pentru substanțele cu SCM-uri revizuite, mai stricte (difenileteri bromurați) - 2033, pentru substanțele nou introduse (Heptaclor și Heptacloreoxid) – 2039.

Pentru corpul de apă de suprafață RORW14-1_B4 Chiciu – Isaccea au fost aplicate excepții conform Directivei Cadru Apă: excepție tip - 4.4.c, sub tip excepție - Condiții naturale.

Alterarea fizică se referă la lucrări de apărare împotriva inundațiilor – îndiguiri. Sunt inventariate un număr de 50 de diguri pe ambele maluri ale corpului de apă, dintre care 19 sunt identificate ca și presiuni hidromorfologice semnificative. Lucrările de indiguire au condus la întreruperea conectivității laterale, modificarea habitatelor, diminuarea zonelor de reproducere și pierderea altor beneficii oferite de zonele umede.

Referitor la presiunile semnificative de tip aglomerări umane, acestea se datorează planificării implementării după anul 2026 a măsurilor suplimentare pentru conformarea cu cerințele Directivei 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate urbane pentru aglomerările umane mai mici de 2.000 I.e.

Obiectivele de mediu pe corpul de apă subterană RODL07 – Lunca Dunării (Hârșova – Brăila), conform Planului de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Dobrogea și Apelor costiere – 2021 au fost atinse în anul 2020:

- stare cantitativă – bună;
- stare chimică – bună.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

15.1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul prevede lucrări de reabilitare a conductei existente de transport gaze naturale DN 600 Mihai Bravu – Siliștea, în lungime totală de cca. 105 km.

Traseul existent al conductei DN 600 Mihai Bravu - Peceneaga – Siliștea este amplasat în județele Tulcea și Brăila, pe teritoriul următoarelor unități administrativ teritoriale:

- *județul Tulcea*: comunele Mihai Bravu, Nalbant, Horia, Ciucurova, Cerna și Peceneaga.
Traseul conductei existente străbate și teritoriul com. Izvoarele, dar nu sunt propuse prin proiect lucrări în com. Izvoarele.
- *județul Brăila*: comunele Gropeni, Tichilești, Chișcani, Frecăței, Cazașu, Vădeni și Siliștea.

Lucrările de intervenție/reparație sunt structurate pe 5 pe tronsoane, după cum urmează:

- Tronson Mihai Bravu – Peceneaga DN 600 Pn 40 bar, L ~ 45 km, situat în jud. Tulcea;
- Tronson Peceneaga – Gropeni DN 600 Pn 45 bar, L~26 km, situat în jud. Brăila, în Insula Mare a Brăilei;
- Tronson Gropeni – Siliștea DN 600 Pn 45 bar, L~31 km, situat în jud. Brăila;
- Subtraversare Dunăre (braț Măcin) la Peceneaga, situată în jud. Tulcea și jud. Brăila
- Subtraversare Dunăre (braț Borcea) la Gropeni, situată în jud. Brăila.

Principalele categorii de lucrări prevăzute prin proiect sunt următoarele:

- montarea a 2 gări de lansare/primire a dispozitivelor tip PIG de inspecție și curățire interioară a conductei (UAT Mihai Bravu și UAT Siliștea);
- înlocuire tronsoane de conductă existentă în lungime totală de aprox. 37 km;
- realizare prin foraj orizontal dirijat de subtraversări noi ale fluviului Dunărea - braț Măcin (la Peceneaga) și braț Borcea (la Gropeni) cu conducta de transport gaze naturale DN600;
- reabilitarea/construirea de traversări obstacole (drumuri, căi ferate, canale de irigații, antene de irigații, canale de desecare);
- înlocuirea grupurilor de robinete existente și construirea de noi grupuri de robinete;
- reabilitare/construire stații de protecție catodică;
- montare sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică) pe tronsoanele noi de conductă;
- realizare interconectare conductă DN 600 Mihai Bravu Siliștea cu conducta DN1000 Tranzit 1;
- alimentare cu energie electrică a elementelor tehnologice proiectate (stații de lansare/primire godevil, stații de protecție catodică);
- dezafectare tronsoane de conductă în lungime totală de aproximativ 16,7 km.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Lucrările prevăzute prin proiect nu se cumulează cu alte proiecte existente și/sau aprobate.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate.

În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

Principalele categorii de deșeuri estimate a fi generate în *etapa de construcție* sunt reprezentate de deșeuri metalice (dezafectarea trosoanelor existente); amestecuri de deșeuri de la construcții, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03; deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat; absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu vopsea, diluanți; ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (ambalaje vopseluri, diluanți, lubrifianți), deșeuri și noroaie de foraj.

e) Poluarea și alte efecte negative

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus, temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de execuție a lucrărilor. Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, pe suprafețe reduse, doar în zonele în care se realizează lucrările.

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Riscuri naturale

Se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice. Nu s-a identificat o vulnerabilitate ridicată față de riscurile climatice ale componentelor și operațiunilor în etapa de funcționare.

g) Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Tehnologia utilizată pentru execuția lucrărilor nu este generatoare de surse majore de zgomot, vibrații, emisii în aer și nu utilizează substanțe/preparate chimice periculoase.

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, iar activitățile asociate perioadei de execuție se vor constitui ca surse temporare de disconfort.

În condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a celor pentru exploatarea în siguranță a conductei, nu va exista o influență directă asupra populației și sănătății umane.

15.2. Amplasarea proiectului

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

În județul Tulcea, amplasamentul lucrărilor este situat în extravilan și parțial intravilan, pe terenuri cu folosință: curți – construcții, arabil, pășune, terenuri neproductive, pădure, lucrări de îmbunătățiri funciare (canale), căi de comunicație (DN22A, DN 22D, DC 42, DC 39, DJ 222B, DJ 222F, drumuri de exploatare).

În județul Brăila, terenul solicitat pentru execuția lucrărilor este situat în extravilan și are folosința actuală: arabil, canale de irigații, căi de comunicație, drumuri de exploatare, căi de navigație, fond forestier, diguri.

b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale (piatră spartă, balast, nisip). În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectul prevede lucrări de subtraversare prin foraj orizontal dirijat a fluviului Dunărea, fără a afecta albia cursului de apă, malurile, zonele riverane.

2. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul

3. Zonele montane și forestiere

Suprafața terenurilor din fond forestier național cu ocuparea temporară este de 0,0717ha, teren proprietate publică a statului, aflat în administrarea Direcției Silvice Tulcea prin Ocolul Silvic Cerna, localizat în U.P. II – u.a. 101, UAT Cerna, județul Tulcea.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

– Siturile Natura 2000 intersectate de componentele proiectului:

- ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
- ✓ ROSPA0091 Pădurea Babadag;

- ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0019 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.
- Siturile Natura 2000 aflate în proximitatea componentelor proiectului:
- ✓ ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean;
 - ✓ ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0012 Brațul Măcin;
 - ✓ ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei;
 - ✓ ROSCI0307 Lacul Sărat-Brăila.

Ariile naturale protejate de interes național/internațional intersectate/aflate în proximitate proiectului sunt:

- ✓ Rezervația Naturală IV.67 Peceneaga;
- ✓ Parcul Natural Balta Mică a Brăilei care se suprapune cu Situl Ramsar RORMS0002 Parcul Natural Balta Mică a Brăilei.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

ROSCI0201 Podișul Nord Dobrogean, ROSPA0091 Pădurea Babadag, ROSPA0040 Dunărea Veche-Brațul Măcin, ROSCI0012 Brațul Măcin, ROSCI0006 Balta Mică a Brăilei, ROSPA0005 Balta Mică a Brăilei.

6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect

Nu este cazul

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și de funcționare. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

b) natura impactului

Pentru realizarea proiectului poate apărea un posibil impact redus, local, temporar, variabil și reversibil doar pe perioada de execuție a proiectului.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul

d) intensitatea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ redus, care se manifestă local și temporar asupra factorilor de mediu.

e) probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitive, aparatură și personalul necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești. Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Proiectul (inclusiv devierile propuse) nu se suprapune cu lucrările altui proiect existent și/sau aprobat.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Respectarea măsurilor propuse pentru prevenirea și diminuarea potențialului impact identificat, precum și a condițiilor impuse în avizele emise de autorități, conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Memoriul de prezentare pentru obținerea acordului de mediu pentru proiect a fost elaborat de S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ.

Colectiv elaborare:

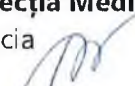
Șef Atelier Proiectare și Cercetare

Daniela Dumitru



Șef Serviciu Protecția Mediului

Popovici Maria Lucia



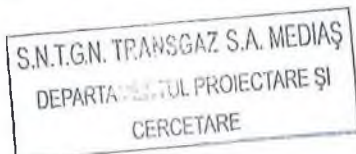
Responsabil proiect

Mihai Liana



Responsabil mediu

Ciucă Florența



Ittu Laura



Șef Serviciu Fond Forestier

Popovici Claudiu

