



**SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT
GAZE NATURALE "TRANSGAZ" SA MEDIAȘ**
Capital social: 117 738 440,00 LEI
ORC: J32/301/2000; C.I.F.: RO13068733
P-ța C. I. Motaș nr. 1, cod: 551130, Mediaș, Jud. Sibiu
Tel.: 0040 269 803333, 803334; Fax: 0040 269 839029
<http://www.transgaz.ro>; E-mail: cabinet@transgaz.ro



DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

**MEMORIU DE PREZENTARE
CONFORM ANEXA 5 DIN ORDINUL MMP
135/2010
pentru obținerea ACORDULUI DE MEDIU
referitor la proiectul
nr. 1075/2016**

**"CONDUCTA DE TRANSPORT GAZE NATURALE ȚĂRMUL MĂRII
NEGRE –PODIȘOR "**

CUPRINS

I.	Denumirea proiectului	6
II.	Titular.....	6
III.	Descrierea proiectului	6
3.1.	Rezumatul proiectului	6
3.2.	Justificarea necesității proiectului.....	21
3.3.	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	22
3.4.	Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.).....	22
3.5.	Elementele specifice caracteristice proiectului propus.....	23
3.5.1.	Profilul și capacitățile de producție	23
3.5.2.	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	23
3.5.3.	Descrierea proceselor de producție ale proiectului impus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	24
3.5.4.	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	24
3.5.5.	Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	27
3.5.6.	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	28
3.5.7.	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	28
3.5.8.	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	28
3.5.9.	Metode folosite în construcție.....	29
3.5.10.	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare,	34
	reparare și folosire ulterioară	34
3.5.11.	Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	34
3.5.12.	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	34
3.5.13.	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)	36
3.5.14.	Alte autorizații cerute pentru proiect :	36
3.6.	Localizarea proiectului:	36
3.6.1.	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	

3.6.2.	Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale	36
3.7.	Caracteristicile impactului potențial	39
3.7.1.	Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, fosolșințelor, 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 (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) ..	39
3.7.2.	Extinderea impactului (zona geografica, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)	42
3.7.3.	Magnitudinea și complexitatea impactului	43
3.7.4.	Probabilitatea impactului	43
3.7.5.	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	43
3.7.6.	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	43
3.7.7.	Natura transfrontieră a impactului	46
IV.	Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu	47
4.1.	Protecția calității apelor	47
4.2.	Protecția aerului	48
4.3.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	48
4.4.	Protecția împotriva radiațiilor	49
4.5.	Protecția solului și a subsolului	49
4.6.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	50
4.7.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	52
4.8.	Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:	53
4.8.1.	Deseuri generate	53
4.8.2.	Modul de gospodariere a deșeurilor	54
4.8.3.	Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase	54
V.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	55
VI.	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.)	57
VII.	Lucrări necesare organizării de șantier și a depozitelor de țevă	57
7.1.	Lucrari necesare organizării de șantier și a depozitelor de țevă	57
7.2.	Localizarea organizarii de santier	58
7.3.	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier și a depozitelor de țevă	58
7.4.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	59

7.5.	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	59
VIII.	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	60
8.1.	Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii.....	60
8.2.	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale (Planul de măsuri de intervenție în caz de poluare accidentală și asigurarea mijloacelor necesare)	61
8.3.	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.....	62
8.4.	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	62
IX.	Anexe.....	63
X.	Biodiversitate și informații despre ariile naturale protejate de interes comunitar prezente în zona proiectului ...	63
10.1.	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....	63
10.2.	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	72
10.3.	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	72
10.4.	Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	100
10.5.	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	100
10.6.	Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată.....	100

MEMORIU DE PREZENTARE
CONFORM ANEXA 5 DIN ORDINUL MMP 135/2010

I. Denumirea proiectului

"Conductă de transport gaze naturale Țărmul Mării Negre - Podișor".

II. Titular

- Numele beneficiarului: **S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.**
- Adresa: Mediaș, P-ța. C.I.Motaș, Nr.1, cod: 551130, având următoarele date de identificare: J 32/301/2000, CIF RO 13068733,
- Cont: R009 RNCB 0231 0195 2531 0001, BCR Mediaș.
- Numar de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
Tel. 0269/803333, jud. Sibiu, fax: 0269839029, www.transgaz.ro
- Adresa e-mail : cabinet@transgaz.ro
- Director general: **PETRU ION VĂDUVA**
- Numele persoanelor de contact:
 - ALEXANDRU BRAȘOVEANU (atelier proiectare) Telefon: 0269-80.16.93,
Mobil 0732530994
Fax: 0269 - 84.18.39
 - POPOVICI MARIA LUCIA (responsabil mediu) Telefon: 0269-80.16.88,
Mobil: 0749131368,
Fax: 0269 - 84.18.39

III. Descrierea proiectului

3.1. Rezumatul proiectului

Prezenta lucrare analizează impactul asupra mediului, generat de realizarea proiectului nr. 1075/2016 "Conductă de transport gaze naturale Țărmul Mării Negre - Podișor".

Proiectul constă în construirea unei conducte noi de transport gaze in lungime de aproximativ 308,1 km de la Țărmul Mării Negre până la Nodul Tehnologic (NT) Podișor. Conducta va fi proiectată la o presiune maximă de 63 bar și va fi telescopică cu diametre de 48" (Dn 1200) și 40" (Dn1000).

Conducta va fi amplasată în zona de sud-est a țării și străbate județele Constanța, Călărași și Giurgiu.

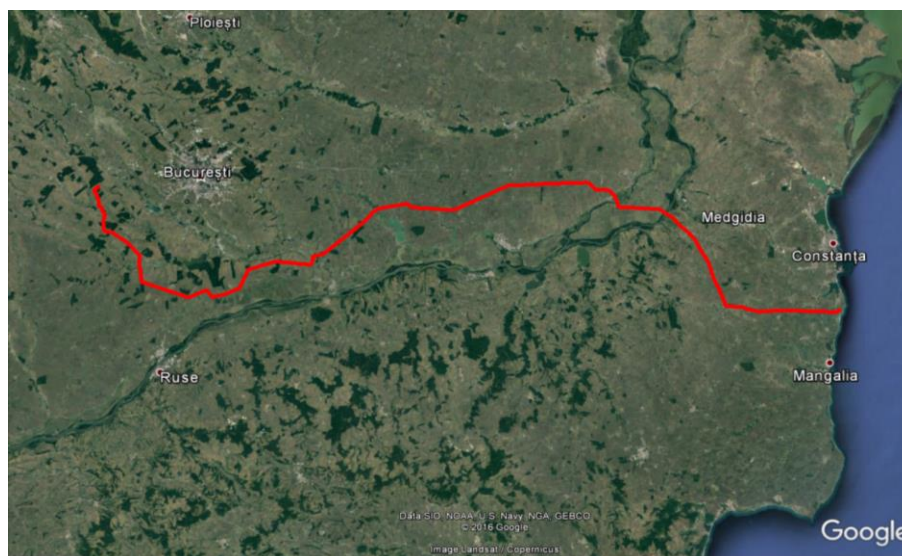


Figura 1 – Reprezentare traseu conductă gaze naturale Țărmul Mării Negre - Podișor

Proiectul prevede realizarea unei conducte de transport gaze naturale de la Țărmul Mării Negre până la Nodul Tehnologic Podișor, constituită din 2 tronsoane:

- Tronson Marea Neagră – Comana in lungime de aprox 32,5 km cu diametrul de 48" (Dn1200)
- Tronson Comana – Podișor, in lungime de aprox 275,6 km cu diametrul 40" (Dn1000).

Pe traseu urmează a se amplasa o serie întreagă de elemente tehnologice ce deservește rețeaua de transport, după cum urmează:

- 21 de stații de robinete de secționare (R);
- 10 stații de protecție catodică (SPC).

Prin construirea acestei conducte se vor atinge următoarele obiective:

- dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezentând una din prioritățile majore ale TRANSGAZ.
- asigura legătura între gazele offshore disponibile la țărmul Mării Negre și coridorul BULGARIA – ROMÂNIA – UNGARIA – AUSTRIA, respectiv capacitatea adecvata de transport pentru valorificarea acestora pe piețele central europene.

În aceste condiții dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezintă una din prioritățile majore ale TRANSGAZ, proiectul fiind inclus in Planul de dezvoltare pe 10 ani al TRANSGAZ.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, operator licențiat al Sistemului Național de Transport Gaze Naturale din România.

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013. Conducta se va proiecta astfel încât să permită curățarea și inspecția cu PIG inteligent.

Pe traseul ei, conducta de transport gaze naturale se va monta subteran la 1,10 m între suprafața solului și generatoarea superioară a țevii, cu excepția subtraversărilor de obstacole (ape cadastrale, drumuri naționale și județene, căi ferate, diguri). Acestea vor fi subtraversate respectând prescripțiile din standardele și normele tehnice în vigoare.

În conformitate cu HGR 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de transport gaze naturale se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

Încadrarea seismică este în conformitate cu “Codul de proiectare seismică – Partea I”, indicativ P 100 – 1/2006.

Se va construi un sistem de teletransmisie a datelor digitale. 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.

Din punct de vedere juridic terenurile pe care se execută lucrarea sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, domeniului public de interes județean și domeniului public al statului.

Din punct de vedere economic folosința actuală a terenului este arabil, vii, livezi, pășune, fâneață, pădure, drumuri, căi ferate, cursuri de apă, construcții și neproductiv.

Cadrul legal pentru accesul în teren, obținerea acordurilor proprietarilor de teren și dreptul de uz pentru asigurarea funcționării este reglementat de Legea nr. 123/2012 – Legea energiei electrice și a Gazelor naturale actualizată și Legea nr.185/2016 privind unele măsuri necesare pentru implementarea proiectelor de importanță națională în domeniul gazelor naturale.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

În conformitate cu articolul 29, precum și anexa nr. 8 din „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, culoarul de lucru pentru conducta de transport gaze naturale telescopică Dn 1200 este de 24 m în terenuri arabile, pășune, fânaț și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 16 m, pentru Dn 1000 este de 22 m în terenuri arabile, pășune, fânaț și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 15 m.

Suprafața totală de teren care va fi ocupată cu lucrările privind construirea obiectivului de investiții este de aprox. 712,25 ha din care suprafața de teren ocupată temporar este de aprox. 710 ha iar suprafața de teren ocupată definitiv este de aprox. 2,25 ha, terenurile fiind situate în intravilanul/extravilanul localităților.

De-a lungul traseului, pe cele 3 județe, conducta de transport gaze traversează următoarele obstacole: cai de acces (drumurile naționale DN, drumurile județene DJ, drumurile comunale DC, linii de cale ferată CF), ape cadastrale și ape necadastrate, văi și canale, conducte de petrol, gaze, apă, rețele de telecomunicații precum și zone împadurite.

Sintetic, caracteristicile funcționale și constructive ale conductei țărnel Mării Negre – Podișor sunt redată în tabelul de mai jos.

Caracteristici funcționale și constructive ale conductei țărnel Mării Negre – Podișor

Denumire	Unitate de măsură	Mărime
Presiune maximă admisibilă de operare	bar	63
Presiune de proiectare	bar	63
Lungime conductă în plan	km	308,086
Lungime conductă reală	km	310
Diametru exterior conductă	mm	1219/1016
Traversări cursuri apă prin foraj orizontal dirijat	buc	5
Traversări cursuri apă cu conducta lestată	buc	29
Traversări canale cu conducta lestată	buc	132
Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal	buc	12
Traversări drumuri județene prin foraj orizontal	buc	18
Traversări drumuri județene în șanț deschis	buc	2
Traversări drumuri comunale prin foraj orizontal	buc	5
Traversări drumuri comunale în șanț deschis	buc	4
Traversări căi ferate prin foraj orizontal	buc	6
Traversări conducte terți	buc	38
Traversare păduri	km	0,76
Robinete de secționare 1219/1016” ANSI 400	buc	4/17
Stații de protecție catodică	buc	10

Traversări obstacole

În urma analizelor datelor din studiile topografice și hidrogeotehnice, traversarea atât a cursurilor de ape cadastrate cât și a celor necadastrate (canale, văi, viroage, etc) se va face în șanț deschis, conducta fiind betonată (lestată) și pozată la 1 m sub talveg iar o parte din acestea vor fi traversate prin foraj orizontal dirijat. Canalul Negru Vodă, Dunărea, Brațul Borcea, Balta Berza și râul Argeș, se subtraversează prin foraj orizontal dirijat.

Drumurile nationale, drumurile judetene si drumurile comunale si caile ferate vor fi traversate prin foraj orizontal.

Traseul conductei

Conducta va fi amplasată în zona de sud-est a țării și străbate județele Constanța, Călărași și Giurgiu. Lungimea în plan a traseului conductei de transport gaze naturale pe teritoriul celor 3 județe este de cca. 308,1 km, după cum urmează:

- pe județul Constanța 74,756 km;
- pe județul Călărași 139,682 km;
- pe județul Giurgiu 93,648 km;
- Total: 308,086 km**

Clasele de locație stabilite conform NT 118/2013 de-a lungul traseului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Clase de locație stabilite conform NT 118/2013 de-a lungul traseului

Material tubular	Clasa de locație	Lungime (km)
Dn 1200	1a	29,0
	1b	3,5
Dn 1000	1a	244,2
	1b	23,2
	2	6,82
	3	1,38

O situație asupra modului de încadrare în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului în corelație cu PUG-urile locale, este prezentată sintetic în tabelul de mai jos.

Încadrarea conductei de transport gaze naturale Tărnul Mării Negre - Podișor în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului

Județ	UAT	Lungime extravilan (m)
Constanța	Tuzla	6977
	Costinești	1579
	23 August	1501
	Topraisar	8504
	Amzacea	3108
	Mereni	2385
	Comana	9834
	Chimogeni	1610
	Cobadin	15695
	Peștera	16616
	Rasova	6947
Călărași	Borcea	33734
	Jegălia	757
	Perișoru	12871
	Dragalina	9087
	Ștefan Vodă	3367
	Cuza Vodă	4949
	Grădiștea	2396
	Independența	5451
	Alexandru Odobescu	7887
	Ciocănești	1888
	Dorobanțu	2312
	Ulmu	6119
	Lupșanu	2312
	Mănăstirea	3277

	Frăsinet	13844
	Curcani	5927
	Mitrei	9596
	Radovanu	11444
	Crivăț	2464
Giurgiu	Hotarele	8015
	Greaca	6184
	Izvoarele	1139
	Prundu	11552
	Băneasa	13705
	Călugăreni	6653
	Stoenești	10425
	Schitu	6063
	Iepurești	461
	Ghimpății	5566
	Bulbucata	678
	Letca Nouă	7785
	Clejani	6733
	Bucșani	8689
Total		308086

Categoriile terenurilor traversate pentru fiecare UAT traversat de traseul conductei de transport gaze urmează a fi stabilite în faza de elaborare a Studiilor pedologice și de încadrare în clase de calitate, întocmite de către Oficiile de Studii Pedologice și agrochimice din județele traversate de conductă.

O prezentare sintetică a principalelor elemente componente ale proiectului pe unități administrativ-teritoriale este prezentată sintetic în tabelul de mai jos.

Principalele componente ale proiectului pe unități administrativ-teritoriale

Județ	UAT	Obiectiv
Constanța	Tuzla	traseu conducta de transport gaze: 6977 m x 24 m + 610 mp (stație de robinete)
	Costinești	traseu conducta de transport gaze: 1579 m x 24 m
	23 August	traseu conducta de transport gaze: 1501 m x 24 m
	Topraisar	traseu conducta de transport gaze: 8504 m x 24 m
	Amzacea	traseu conducta de transport gaze: 3108 m x 24 m
	Mereni	traseu conducta de transport gaze: 2248 m x 24 m + 137 m x 16 m
	Comana	traseu conducta de transport gaze: 8534 m x 24 m + 1300 m x 22 m + 269 mp (stație de robinete) + 2500 mp (gara lansare primire godevil)

	Chimogeni	traseu conducta de transport gaze: 1610 m x 22 m
	Cobadin	traseu conducta de transport gaze: 15695 m x 22 m + 1500 mp (interconectare cu T1) + 15000 mp (organizare de șantier și dep. țevă)
	Peștera	traseu conducta de transport gaze: 16616 m x 22 m + 1500 (depozit țevă)
	Rasova	traseu conducta de transport gaze: 6947 m x 22 m + 432 mp (stație de robinete)
Călărași	Borcea	traseu conducta de transport gaze: 33734 m x 22 m + 1000 mp (stații de robinete)
	Jegălia	traseu conducta de transport gaze: 757 m x 22 m
	Perișoru	traseu conducta de transport gaze: 12871 m x 22 m
	Dragalina	traseu conducta de transport gaze: 9087 m x 22 m + 1500 mp (depozit țevă)
	Ștefan Vodă	traseu conducta de transport gaze: 3367 m x 22 m + 700 mp (stații de robinete)
	Cuza Vodă	traseu conducta de transport gaze: 4949 m x 22 m
	Grădiștea	traseu conducta de transport gaze: 2396 m x 22 m
	Independența	traseu conducta de transport gaze: 5451 m x 22 m
	Alexandru Odobescu	traseu conducta de transport gaze: 7887 m x 22 m + 15000 mp (organizare de șantier și depozit țevă)
	Ciocănești	traseu conducta de transport gaze: 1888 m x 22 m
	Dorobanțu	traseu conducta de transport gaze: 2312 m x 22 m
	Ulmu	traseu conducta de transport gaze: 6119 m x 22 m + 500 mp (stație de robinete)
	Lupșanu	traseu conducta de transport gaze: 2312 m x 22 m
	Mănăstirea	traseu conducta de transport gaze: 3277 m x 22 m
	Frăsinet	traseu conducta de transport gaze: 13844 m x 22 m + 1500 mp (depozit țevă)
	Curcani	traseu conducta de transport gaze: 5927 m x 22 m
	Mitreni	traseu conducta de transport gaze: 9596 m x 22 m + 700 mp (stații de robinete)
	Radovanu	traseu conducta de transport gaze: 11444 m x 22 m
	Crivăț	traseu conducta de transport gaze: 2464 m x 22 m
Giurgiu	Hotarele	traseu conducta de transport gaze: 8015 m x 22 m
	Greaca	traseu conducta de transport gaze: 6184 m x 22 m
	Izvoarele	traseu conducta de transport gaze: 1139 m x 22 m + 500 mp (stație de robinete) + 1500 mp (dep. țevă)
	Prundu	traseu conducta de transport gaze: 11552 m x 22 m
	Băneasa	traseu conducta de transport gaze: 13705 m x 22 m + 600 mp (stație de robinete) + 15000 mp (org. Șantier și dep. țevă)

Călugăreni	traseu conducta de transport gaze: 6653 m x 22 m
Stoenești	traseu conducta de transport gaze: 10425 m x 22 m + 1000 mp (interconectare Vlasin) + 610 m x 15m (conducta Dn 500 legatura cu cond Dn500 Podisor-Giurgiu) + 1500 mp (dep. țeavă)
Schitu	traseu conducta de transport gaze: 6063 m x 22 m
Iepurești	traseu conducta de transport gaze: 461 m x 22 m
Ghimpați	traseu conducta de transport gaze: 5566 m x 22 m
Bulbucata	traseu conducta de transport gaze: 678 m x 22 m
Letca Nouă	traseu conducta de transport gaze: 7785 m x 22 m
Clejani	traseu conducta de transport gaze: 6733 m x 22 m
Bucșani	traseu conducta de transport gaze: 8689 m x 22 m + 600 mp (stații de robinete)

Stații de protecție catodică (SPC)

O situație sintetică asupra poziției stațiilor de protecție catodică din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Distribuția kilometrică a stațiilor de protecție catodică

Nr. SPC	Amplasament	Poziția kilometrică
SPC 1	Aval față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0+432
SPC 2	în Interconectare cu conducta Tranzit I	km 37 + 182
SPC 3	amonte de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 72+ 528
SPC 4	amonte traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 94 + 481
SPC 5	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 226
SPC 6	amonte față de subtraversarea drumului județean DJ 304, zona localității Ulmu	km 164+256
SPC 7	aval față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 792
SPC 8	aval față de subtraversarea drumului exploatare, zona localității Zboiu	km 225 + 878
SPC 9	NT Intreconectare Vlașin, zona localității Vlașin	km 266 + 016
SPC 10	aval față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 764

Stații de robinete (R)

O situație sintetică asupra poziției kilometrice a robinetelor din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Distribuția kilometrică a robinetelor

Nr. robinet	Amplasament	Poziția kilometrică
SR 1	Amonte față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0
SR 2	Aval față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0 + 423
SR 3	Amonte față de subtraversarea căii ferate CF803, zona localității Tuzla	km 31 + 627

Nr. robinet	Amplasament	Poziția kilometrică
SR 4	în incinta stație primire-lansare godevil, aval față de subtraversarea căii ferate CF803 zona localității Comana	km 32 + 460
SR 5	Interconectare cu conducta Tranzit I	km 37 + 182
SR 6	amonte de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 72+ 528
SR 7	aval de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 76+ 328
SR 8	aval traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 90 + 116
SR 9	amonte traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 94 + 481
SR 10	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 226
SR 11	aval față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 789
SR 12	amonte față de subtraversarea drumului județean DJ 304, zona localității Ulmu	km 164 + 256
SR 13	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 470
SR 14	aval față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 792
SR 15	aval față de subtraversarea drumului exploatare, zona localității Zboiu	km 225 + 878
SR 16	aval față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa	km 250 + 463
SR 17	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa	km 250 + 671
SR 18	NT Interconectare Vlașin, zona localității Vlașin	km 266 + 016
SR 19	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 360
SR 20	aval față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 764
SR 21	SCG Podișor, zona localității Bucșani	km 308 + 086

Descrierea obiectivelor proiectului

Investiția se realizează prin construirea următoarelor obiective:

- A. Tronson Marea Neagră – Comana 32,5 km/Dn 1200;
- B. Tronson Comana – Podișor 275,6 km/Dn 1000
- C. Stație de primire-lansare godevil zona Comana
- D. Nod Tehnologic (NT) Interconectare Tranzit T1;
- E. Nod Tehnologic (NT) Interconectare Vlașin;
- F. Interconectare Stația de Comprimare Gaze (SCG) Podișor

A. Tronson Marea Neagră - Comana

Caracteristici tehnice:

- Diametru exterior: 1219 mm
- Lungime: 32,5 km;
- Presiune de proiectare: 63 bar;

Conducta este amplasată în județul Constanța pe teritoriile administrative ale următoarelor localități:

Județ	Localități
Constanța	Tuzla
	23 August
	Costinești
	Topraisar
	Amzacea
	Mereni
	Comana

Conducta traversează un număr de 26 obstacole, după cum urmează:

Denumire	Nr. traversări	Denumire
Traversări cursuri apă cu conducta lestată, buc	5	v. Beiolo, v. Amzacei, v. Amzacei, pr. Orloaia, parau
Traversări cursuri prin foraj orizontal dirijat, buc	1	Canal Negru Vodă
Traversări canale cu conducta lestată, buc	6	-
Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal, buc	2	DN 39, DN 38
Traversări drumuri județene prin foraj orizontal, buc	1	DJ 393
Traversări drumuri comunale în șanț deschis, buc	3	DC 24, DC 22, DC 23
Traversări căi ferate prin foraj orizontal, buc	2	CF 800, CF 803
Păduri – 0,137 km	1	Între km 22+859 și km22+988
Intersectii conducte Transgaz	3	Pecineaga Techirghiol Dn 250, Tranzit T3 Dn 1200, Tranzit T2 Dn 1200
Intersectii conducte terți (Petrom-OMV, Conpet ANIF)	2	-

Pe traseul conductei se montează un număr de 4 stații de robinete de secționare (SR), și 2 stații de protecție catodică (SPC). Acestea sunt:

- SR 1 – km 0: amonte față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla în incinta Terminalului;
- SR 2 + SPC 1– km 0+432: aval față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla
- SR 3 – km 31 + 627: amonte față de subtraversarea căii ferate CF 803, zona localității Comana;
- SR4– km 32 + 460: în incinta stație primire-lansare godevil, aval față de subtraversarea căii ferate CF803 zona localității Comana;

B. Tronson Comana – Podișor

Caracteristici tehnice:

- Diametru exterior: 1016 mm
- Lungime: 275,6 km;
- Presiune de proiectare: 63 bar;

Conducta proiectată traversează județele Constanța, Călărași și Giurgiu, pe teritoriile administrative ale următoarelor localități:

Județ	Localități
Constanța	Comana
	Chimogeni
	Cobadin
	Peștera
	Rasova
Călărași	Borcea
	Jegălia
	Perișoru
	Dragalina
	Ștefan Vodă
	Cuza Vodă
	Grădiștea
	Independența
	Alexandru Odobescu
	Ciocănești
	Dorobanțu
	Ulmu
	Lupșanu
	Mănăstirea
	Frăsinet
	Curcani
	Mitreni
Radovanu	
Crivăț	
Giurgiu	Hotarele
	Greaca
	Izvoarele
	Prundu
	Băneasa
	Călugăreni
	Stoenești

Schitu
Iepurești
Ghimpați
Bulbucata
Letca Nouă
Clejani
Bucșani

Conducta traversează un număr de 169 obstacole, după cum urmează:

Denumire	Nr. traversări	Denumire
Traversări cursuri de apă/zonă mlăștinoasă cu conducta lestată, buc	24	valea Conacul, valea Cacimac, pr. Peștera, japșa Tigaia, privalul Telebejul, privalul Repede, privalul Mătăläu, valea Cocargeaua, valea Argova, lezerul Mostiștea, zonă de mlaștină km 197+000 pe o lungime de 170 m, valea Mitreni, Valea Popii Sus, pârâu, valea Bondocului, valea Zboiului, privalul Chirului, pârâu, valea Câmpului Ascuns, valea Ascitarului, valea Vararilor, r. Câlniștea, r. Neajlov, zonă de mlaștină km 296+700 pe o lungime lungime de 50 m,
Traversări cursuri de apă prin foraj orizontal dirijat, buc	4	fluviul Dunărea, Brațul Borcea, balta Berza, râul Arges
Traversări canale cu conducta lestată, buc	126	-
Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal, buc	10	DN 3, DN 3B, DN 21, DN 3, DN 4, DN 5A, DN 41, DN 41, DN 5, DN 6
Traversări drumuri județene prin foraj orizontal, buc	17	DJ391, DJ 222, DJ 223B, DJ 223, DJ 308A, DJ 213A, DJ 306, DJ 307A, DJ 304, DJ 309, DJ 303, DJ 403, DJ411, DJ 413, DJ 411, DJ 412B, DJ 412C
Traversări drumuri județene în șanț deschis, buc	2	DJ 201B, DJ603
Traversări drumuri comunale/de exploatare asfaltate prin foraj orizontal, buc	5	DC 55, De 198, De 198, De 166, De 1189
Traversări drumuri comunale/de exploatare asfaltate în șanț deschis, buc	1	DC 76
Traversări căi ferate prin foraj orizontal, buc	4	CF 802, CF 801, CF 102, CF 100
Păduri, 0,617 km	1	De la km 287+825 la km 288+442

Intersectii conducte Transgaz	8	Isaccea-Negru Voda Dn 1000, Slobozia Calarasi Dn 400, Urziceni-Calarasi Dn 300, Urziceni-Calarasi Dn 300, Afumati-Oltenita Dn 500, Podisor-Giurgiu Dn500, Podisor-Giurgiu Dn500, Podisor-Giurgiu Dn500
Intersectii conducte terți (Petrom-OMV, Conpet ANIF)	25	-

Pe traseul conductei se montează un număr de 17 stații de robinete de secționare (SR), și 8 stații de protecție catodică (SPC). Acestea sunt:

- SR 5 + SPC 2 – km 37 + 182: Interconectare cu conducta Tranzit I;
- SR 6 + SPC 3 – km 72+ 528: amonte de traversarea Dunării, zona localității Rasova;
- SR 7 – km 76+ 328: aval de traversarea Dunării, zona localității Rasova;
- SR 8 – km 90+ 116: amonte de traversarea Brațul Borcea, zona localității Borcea;
- SR 9 – SPC 4 km 94 + 481: aval traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea;
- SR 10 + SPC 5 – km 131 + 226: amonte față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă;
- SR 11 – km 131 + 789: aval față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă;
- SR 12 + SPC 6 – km 164 + 256: amonte față de subtraversarea drumului județean DJ 304, zona localității Ulmu;
- SR 13 – km 197 + 470: amonte față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni;
- SR 14 + SPC 7 – km 197 + 792: aval față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni;
- SR 15 + SPC 8 – km 225 + 878: aval față de subtraversarea drumului exploatare, zona localității Zboiu;
- SR 16 – km 250 + 463: aval față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa;
- SR 17 – km 250 + 671: amonte față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa;
- SR 18 + SPC 9 – km 266 + 016: NT Intreconectare Vlașin, zona localității Vlașin;
- SR 19 – km 299 + 360: amonte față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat;
- SR 20 + SPC 10 – km 299 + 764: aval față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat;
- SR 21 – km 308 + 086: SCG Podișor, zona localității Bucșani;

C. Stație de primire-lansare godevil zona Comana

La km 32,460 se va realiza o stație de primire-lansare godevil, zona Comana.

D. Interconectare cu conducta de tranzit T1

Interconectarea se realizează cu conducta de tranzit T1, zona Comana.

E. Interconectare NT Vlașin

Interconectarea se realizează cu conducta Dn 500 Podișor – Giurgiu utilizând și un robinet de reglare.

F. Interconectare SCG Podișor

Interconectarea se realizează în incinta Stației de Comprimare Podișor.

Alimentare cu energie electrică

Stațiile de robinete de secționare se alimentează cu energie electrică trifazată. Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de robinete se execută din rețele electrice existente pe baza avizelor tehnice de racordare.

De asemenea, sistemul de conducte de transport gaz va fi deservit de următoarele sisteme:

- Sistem de cablu fibră optică senzitivă;
- Sistem de măsurare
- Sistem de achiziție date și comenzi
- Sistem de monitorizare săpături neautorizate pe traseul conductei
- Sistem de monitorizare a efracției la stațiile de robinete;
- Sistem de monitorizare a incendiului și prezenței gazelor la stațiile de robinete;
- Sistem de protecție anticorrosivă a conductei

Cablul de fibră optică senzitivă

Cablul de fibră optică senzitivă se montează în același șanț cu conducta, pe partea dreaptă, considerând sensul de curgere al gazelor de la Marea Neagră la Podișor. Cablul se montează la o adâncime de 80 cm și la 30 cm distanță pe orizontală față de generatoarea de la ora 2 .

Cablul cu 48 de fibre optice are 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 va fi de 10 m-15 m;
- achiziție date și comenzi din și spre: stațiile de robinete, stațiile de protecție catodică, punctele de măsurare a potențialului conductă – sol de pe traseul conductei;
- monitorizare a încercărilor de intruziune în stațiile de robinete și transmiterea de imagini și semnale de alarmă;
- sesizarea pierderilor de gaze pe traseul conductei.

Subtraversările de drumuri, ape, căi ferate și canale se execută cu montarea cablului de fibră optică senzitivă în tuburi de protecție metalice.

În punctele de joncțiune ale cablului se montează camerete îngropate. Camereta se marchează cu marker electronic inteligent. În amonte și în aval de traversări de obstacole se montează camerete.

Sistemul de măsurare

Pentru contorizarea gazelor vehiculate pe conducta Marea Neagră-Podișor s-au prevăzut măsurări tehnologice în următoarele puncte: la interconectarea cu T1 (situația cand se transportă 12 mld Smc/an), la interconectarea NT Vlașin și la interconectarea în SCG Podișor.

Sistemul de achiziție date și comenzi

Acest sistem este structurat pe 4 niveluri:

- nivelul 0 - se implementează la jumătatea distanței între două stații de protecție catodică și va achiziționa date privind potențialul conductă-sol. Transmisia datelor privind potențialul conductă-sol de la mijlocul distanței între două stații de protecție catodică se face numai prin fibră optică ;
- nivelul 1 – se implementează la fiecare dintre stațiile de robinete și asigură măsurarea, achiziția și condiționarea mărimilor din sistem prin intermediul senzorilor și traductoarelor. Traductoarele de măsurare a presiunii și temperaturii se conectează direct în modulele de I/O ale PLC-urilor.
La acest nivel se montează și cabinete de comandă și control (tablouri de automatizare cu PLC și HMI) pentru comanda, monitorizarea și automatizarea robinetelor. Comanda și achiziția datelor aferente se va realiza printr-o interfață serială cu protocol de comunicație Modbus RTU. PLC-urile montate în aceste tablouri vor achiziționa date și vor transmite comenzi de la și la stațiile de protecție catodică (10 stații de protecție catodică). La fiecare din stațiile de robinete se montează sisteme de transmisie date prin fibră optică și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 2 – este format din dispeceratul local, montat la stația de comprimare Podișor cu rolul de a achiziționa datele din amonte de stația de comprimare, de a transmite date de la / la nivelele inferioare / superioare precum și de emite comenzi de la nivelele superioare către nivelele inferioare;
- nivelul 3 - este format din Dispeceratele Naționale care vor comunica cu dispeceratul montat la stația de comprimare Podișor. Transmisia de date între nivelul 2 și 3 se face prin rețele VPN și prin GPRS.

Sistemul de monitorizare săpături neautorizate pe traseu conductă

Sistemul de monitorizare pentru săpături neautorizate pe traseul conductei se bazează pe sesizarea vibrațiilor transformate în impulsuri electromagnetice și se execută pe niveluri de automatizare și supraveghere:

- nivelul 1 – se implementează la 10 stații de robinete de secționare cu evacuare la coș, respectiv la fiecare 30- 40 km de conductă. Aparatura aferentă acestui nivel are rolul de a achiziționa datele transmise prin fibra optică senzitivă privind săpăturile neautorizate și de a le transmite către dispeceratul montat la stația de comprimare Podișor. Transmisia datelor se face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 2 – este format din dispeceratul local montat la stația de comprimare Podișor. Transmisia datelor se face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 3 – este format din Dispeceratul Central Mediaș care va comunica cu dispeceratul local. Transmisia de date între nivelul 2 și 3 se face prin rețele VPN și prin GPRS.

Sistemul de monitorizare a efracției la stațiile de robinete

Sistemul de monitorizare a efracției, se execută pe niveluri de automatizare și supraveghere:

- nivelul 1 - se implementează la toate stațiile de robinete de secționare și are două subsisteme. Primul subsistem este compus dintr-o fibră optică senzitivă pentru detecția perimetrală a intrărilor neautorizate, centrală de efracție și aparatură de transmisia datelor. Al doilea subsistem este cel de supraveghere video și este astfel conceput încât imediat ce se generează o alarmă, cea mai apropiată cameră să poată focaliza zona expusă. Informația este disponibilă în timp real operatorilor din dispeceratul de securitate de la nivelul

2 care decide dacă este necesară prezența pe teren a unei echipe de intervenție. Informația se transmite și la nivelul 3. Transmisia datelor se face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;

- nivelul 2 – este format din dispeceratul local montat la stația de comprimare Podișor, la care se transmit date de la nivelul 1. Transmisia datelor se face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 3 – este format din Dispeceratul Central Mediaș care are posibilitatea de comunicare cu dispeceratul local. Transmisia de date între nivelul 2 și 3 se face prin rețele VPN și prin GPRS.

Sistemul de monitorizare a incendiului și prezenței gazelor la stațiile de robinete

Sistemul de monitorizare a incendiului se execută pe niveluri de automatizare și supraveghere:

- nivelul 1 - se implementează la toate stațiile de robinete de secționare și este compus dintr-o centrală de incendiu, senzori de detecție în infraroșu și senzori de prezență gaze. Informația este disponibilă în timp real operatorilor din dispeceratul de la nivelul 2 care decide dacă este necesară prezența pe teren a unei echipe de intervenție. Informația se transmite și la nivelul 3. Transmisia datelor se va face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 2 – este format din dispeceratul local montat la stația de comprimare Podișor, la care se transmit date de la nivelul 1. Transmisia datelor se face atât prin fibră optică cât și prin GPRS ca sistem redundant;
- nivelul 3 – este format din Dispeceratul Central Mediaș care are posibilitatea de comunicare cu dispeceratul local. Transmisia de date între nivelul 2 și 3 se face prin rețele VPN și prin GPRS

Protecția anticorrosivă a conductei

Protecția conductei se face prin:

- protecție pasivă;
- protecție catodică;

Protecția pasivă a conductei constă în izolarea interioară și exterioară a conductei. Protecția exterioară se realizează cu polietilenă în trei straturi. Protecția interioară se realizează cu izolație pe bază de rășini epoxidice.

Protecția activă se realizează prin intermediul a 10 de stații de protecție catodică, amplasate în interiorul stațiilor de robinete de secționare de pe traseul conductei.

Potențialul conductei se monitorizează prin amplasarea unor traductoare de potențial conductă-sol. Valorile măsurate se transmit la dispeceratele locale. Pe traseul conductei se montează 441 prize de potențial.

3.2. Justificarea necesității proiectului

În vederea transportului gazelor naturale extrase din perimetrele aflate în Marea Neagră este necesară construirea unei conducte de la Țărnul Mării Negre până la Nodul Tehnologic (NT) Podișor.

NT Podișor asigură consumul cu gaze naturale a zonelor de S și S – V a României printr-un sistem de conducte după cum urmează:

- Conducta Dn 500 Giurgiu - Podișor;
- Conductele Dn 500 Podișor- Corbu Fir 1 și Fir 2;
- Conductele Nod Tehnologic Podișor – inel București.

În NT Podișor conducta Țărnul Mării Negre -Podișor se cuplează cu conducta Dn 800 x 63 bar Podișor –Corbu, conductă care face parte din coridorul de transport Bulgaria-România-Ungaria-Austria

În contextul în care dependența Europei de importul gazelor naturale crește, accesul la noi surse devine imperios. Studiile și evaluările realizate până în prezent au evidențiat zăcămintele de gaze naturale semnificative în Marea Neagră. Mai mult, Proiectul AGRI are în vedere transportul gazelor din zona Mării Caspice până la țărmul Mării Negre.

Prin construirea unei conducte de transport gaze naturale între Țărmul Mării Negre și zona Nodului Tehnologic Podișor se ating următoarele obiective:

- diversificarea surselor de alimentare cu gaze naturale a consumatorilor din România;
- reducerea gradului de dependență de importul de gaze din Rusia.
- transportul spre piețele Central Europeane a gazelor naturale din Marea Neagră;
- dezvoltarea unei capacități de transport ce va permite în viitor interconectarea cu conductele care vor avea ca surse potențiale de alimentare gazele lichefiate de la țărmul Mării Negre (Proiectul AGRI).

În aceste condiții dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezintă una din prioritățile majore ale SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș. Din motivele prezentate mai sus proiectul **Conductă de transport gaze naturale Țărmul Mării Negre – Podișor** a fost inclus în Planul de dezvoltare pe 10 ani al SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș.

Această investiție face parte din Proiectele de Interes Comun (PCI) ale Uniunii Europene, Coridorul PCI 6.24.8 sectorul românesc.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, operator licențiat al Sistemului Național de Transport Gaze Naturale din România.

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

Încadrarea obiectivului de investiții este prezentată în următoarele planuri:

- Plan de încadrare în zonă sc.1:200 000 (planșa 1 și 2)

3.4. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Formele fizice ale proiectului vor consta în:

- Conductă de transport gaze naturale (DN1200/DN1000), îngropată la o adâncime de 1,10 m față de generatoarea superioară a conductei;
- 21 robinete de secționare amplasate de-a lungul traseului conductei;
- 10 stații de protecție catodică amplasate de-a lungul traseului conductei;

Suprafețele de teren estimate a fi ocupate temporar

Ocuparea temporară. Suprafața totală de teren ocupată temporar este de aproximativ 710 ha, după cum urmează:

- Suprafața totală estimată a fi ocupată temporar de culoarul de lucru, inclusiv căile de acces la culoarul de lucru este de aproximativ 684 ha

- Suprafața estimată a fi ocupată temporar pentru alimentarea cu energie electrică a stațiilor de robinete de secționare este de aproximativ 21 ha.
- Suprafața estimată a fi ocupată temporar pentru organizările de șantier și pentru depozitele de material tubular este de aproximativ 5 ha.

Suprafețele de teren estimate a fi ocupate definitiv

Ocuparea definitivă. Suprafața totală de teren ocupată definitiv este de aproximativ 2,25 ha după cum urmează:

- Suprafața ocupată de o stație de robinet de secționare cu evacuare la coș este de aproximativ 342 mp, iar pentru un robinet de secționare fără evacuare la coș de aproximativ 52 mp. Suprafața totală ocupată de stațiile de robinete de secționare este de aproximativ 3494 mp.
- Suprafața ocupată de căile de acces la robinetele de secționare este de aproximativ 8000 mp.
- Suprafața ocupată definitiv de stațiile de protecție catodică (10 stații) împreună cu suprafața ocupată de prizele de potențial (441 prize) este de aproximativ 451 mp.
- Suprafața ocupată definitiv de bornele de traseu, de direcție, de traversare, de intersecție (560 buc) este de aproximativ 560 mp
- Suprafața ocupată de nodurile tehnologice (zona loc. Vlașin și interconectarea cu conducta T1 zona loc. Cobadin) și drumurile de acces este de aproximativ 10000 mp.

3.5. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

3.5.1. Profilul și capacitățile de producție

Profilul proiectului se referă la construirea unui sistem de conducte care să permită transportul gazelor naturale în cadrul Sistemului Național de Transport Gaze.

3.5.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Proiectarea conductei se face conform "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale" aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Documentația tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (DTAC+DTOE) va respecta cadrul-conținut potrivit Anexei 1 la Legea nr.50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

La elaborarea proiectului se vor lua în considerare următoarele date de proiectare:

- Presiunea maximă în regim – 63 bar
- Diametrul conductei – Ø 48" (Dn1200) / Ø 40" (Dn1000)
- Grosimea de perete – conf.Breviarului de calcul: pentru clasele de locație
- Materialul tubular – L415 NE conform SREN ISO 3183-2013 2013 "țevi de oțel pentru conducte destinate fluidelor combustibile"
- Curbe – se vor utiliza curbe îndoite la rece și cald;
- Traversarea căilor de comunicație – se vor respecta condițiile de execuție a lucrărilor în baza articolelor 77 ÷ 78 din „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, precum și prescripțiile STAS 9312/1982.

Conducta de transport gaze naturale se va monta subteran la 1,10 m între suprafața solului și generatoarea superioară a țevii, cu excepția subtraversărilor de obstacole (ape cadastrale, drumuri naționale și județene, căi ferate, diguri). Acestea vor fi subtraversate respectând prescripțiile din standardele și normele tehnice în vigoare.

Protecția împotriva coroziunii exterioare a conductei de transport gaze naturale îngropate se va executa prin izolarea anticorozivă cu polietilenă în trei straturi.

Conform cu prevederile cuprinse în „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, lățimea culoarului de lucru este de 24 m pentru conducta Dn1200 și de 22 m pentru conducta Dn1000; în păduri, vii, livezi, și zone dificile culoarul de lucru va fi îngustat la 16 m pentru conducta Dn1200, respectiv la 15 m pentru conducta Dn1000.

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

Specificul proiectului este transportul gazelor naturale de presiune înaltă prin intermediul conductei.

3.5.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

În etapa de construire a conductei de transport gaze naturale sunt preconizate a se utiliza:

- materiale tubulare fabricate conform standardelor aplicabile pentru conductele de transport produse petroliere și gaze naturale
- balast, sorturi, nisip
- apă (pentru probe tehnologice, lucrarile de foraj orizontal dirijat, stropiri și consum menajer în incinta organizărilor de șantier),
- beton: pentru realizarea de lestări, ancoraje, ranforsări și alte structuri conexe,
- subansamble tehnologice modulare (robinete, fittinguri, etc.) pentru stațiile de robinete și stațiile de protecție catodică;
- materiale auxiliare
- carburanți – pentru alimentarea utilajelor și vehiculelor de transport
- îngrășăminte chimice și ierbicide pentru refacerea zonelor afectate de realizarea conductei
- energie electrică (pentru iluminat și încălzire spații în organizările de șantier, alimentare obiective) - va fi asigurată din sistemul național de distribuție a energiei

Întregul set de materiale de utilizat, va fi procurat pe baza de contracte, în vederea asigurării cantităților necesare și a ritmului de aprovizionare, de la firme terțe, specializate și autorizate conform. 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.

Materii prime și auxiliare – mod de gestionare

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Țeavă, armături,	Producători specializați	Depozitare temporară la nivelul depozitelor de țeavă, a organizărilor de șantier, amplasamente de construcții în spații deschise, pe suport	Nepericulos

Materii prime/auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Grad de pericolozitate
Balast, sorturi, nisip	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru. De regulă nu se depozitează utilizându-se imediat după săparea șanțului de pozare.	Nepericulos
Apa	Apa pentru probe tehnologice, lucrari de foraj orizontal dirijat, stropiri se va prelua din rețelele publice de alimentare cu apă sau cursurile de apă din zonă	Se transportă cu cisterna și nu se va depozita pe amplasamente	Nepericulos
Lemn pentru cofraje	Producători specializați de cherestea	Depozitare în spații deschise	Nepericulos
Fier beton, bare de armare	Producători specializați de produse laminate	Depozitare în spații deschise	Nepericulos
Beton	Stații de betoane autorizate din zona	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe amplasament în structuri cofrate	Nepericulos
Combustibili	Stații de carburanți	Se depozitează temporar în autocisterne la nivelul organizărilor de șantier.	Periculos
Lubrifianti și alte produse petroliere	Distribuitori specializați	Magazii amenajate în acest scop în incinta organizărilor de șantier	Periculos
Ingrășaminte, amendamente chimice	Distribuitori specializați	Se utilizează la terminarea lucrărilor în etapa de redare a funcționalității terenurilor. Nu necesită depozitare.	Periculos
Fluid de foraj (bentonită, apă)	Distribuitori specializați	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos

Materialul tubular pentru construirea conductei telescopice de transport gaze naturale Țărmul Mării Negre Podișor este dimensionat conform „Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul ANRE nr. 118/2013 (NT118/2013). În urma calculelor de dimensionare din studiul de fezabilitate rezultă o conductă telescopică: Dn 1200 (Ø48”) x 32,5km (de la Țărmul Mării Negre la NT Interconectare cu T2) și Dn 1000 (Ø40”) x 275,6 km (de la NT Interconectare cu T2 la NT Podișor).

Rezultatele calculelor de dimensionare în funcție de factorii de proiectare conform NT 118/2013 sunt redate în tabelul următor:

Material tubular	Factor de proiectare	Caracteristici material tubular	Lungime (km)
Dn 1200	0,8	țeavă sudată Ø1219 x 12,50 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0
	0,72	țeavă sudată Ø1219 x 14,20 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	31,73
	0,6	țeavă sudată Ø1219 x 17,50 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0
	0,5	țeavă sudată Ø1219 x 20,00 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0,77
	0,4	țeavă sudată Ø1219 x 25,00 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0

Material tubular	Factor de proiectare	Caracteristici material tubular	Lungime (km)
Dn 1000	0,8	țeavă sudată Ø1016 x 11,00 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0
	0,72	țeavă sudată Ø1016 x 12,50 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	241,2
	0,6	țeavă sudată Ø1016 x 14,20 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	6,94
	0,5	țeavă sudată Ø1016 x 16,00 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	27,46
	0,4	țeavă sudată Ø1016 x 20,00 mm oțel L415NE SREN ISO 3183-2013	0

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile 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.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Antreprenorii vor folosi materiale de adaos pentru care au calificate procedurile de sudură corespunzătoare țevii cu marca de oțel L415NE pentru îmbinarea țevelor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.

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.)

La execuția confecțiilor în atelier se va ține seama de faptul că prin construcția ei conducta va fi godevilabilă. În acest scop, la asamblarea prin sudură a robinetelor și fittingurilor, se vor asigura diametrele nominale, conform cu normele de fabricație ale acestora.

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

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipă, conform tabelului de mai jos.

Principalele materiale utilizate pentru realizarea proiectului – condiții de depozitare

Denumire material	Condiții de depozitare
Material tubular	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Țevi instalații și profile	În stelaje (rastele)
Tuburi de oxigen	Conform normelor PSI
Materiale pentru izolații	Sub șoproane, protejate de radiația solară și ploi
Materiale pentru sudură: electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, carbid	În magazii închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor furnizorilor
Materiale mărunte: șuruburi și prezoane; fittinguri; robinete	În magazii închise
Prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă	Pe platforme betonate
Diluanți, benzină extracție, grund, vopsele, lavete impregnate cu solvenți organici pentru degresări	În magazii închise cu respectarea normelor PSI
Lemn	Pe rampe, cu evitarea contactului cu solul
Sorturi, piatră spartă	Se depozitează provizoriu pe sol, în zona organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru
Beton	Nu se depozitează; se utilizează direct la nivelul fronturilor de lucru
Îngrășăminte, amendamente chimice	Nu se depozitează pe amplasament
Uleiuri, lubrifianți	Recipienți metalici, în magazii închise
Combustibili	Se depozitează temporar în autocisterne la nivelul organizărilor de șantier.

3.5.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Alimentare cu apă

Nu este cazul. Stațiile de protecție catodică și stațiile de robinete nu necesită racordare la sisteme de alimentare cu apă.

Sisteme de canalizare

Nu este cazul. Stațiile de protecție catodică și stațiile de robinete nu necesită racordare la sisteme de canalizare.

Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de robinete și a SPC-urilor proiectate, se va face din rețelele electrice existente. Pentru asigurarea continuității alimentării cu energie electrică se folosesc ca sisteme

redundante generatoare de curent pe motorină și unități UPS. La întreruperea alimentării cu energie electrică, se comută alimentarea pe UPS. Acesta este în permanență alimentat de generator.

Pentru transmiterea datelor de pe traseu, cum ar fi cele referitoare la potențialul conductă-sol, se folosesc acumulatori calculați corespunzător .

3.5.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Antreprenorul are obligația de a reface terenul la starea pe care acesta l-a avut anterior execuției lucrărilor.

Solul fertil se decopertează de pe culoarul de lucru și se depozitează separat de pământul rezultat din săparea șanțului pentru montarea conductei. După terminarea lucrărilor de montaj conductă, astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final se depune stratul vegetal depozitat separat astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial, la categoria de folosință inițială.

Surplusul de pământ rezultat se va împrăștia în zona culoarului de lucru rezultând o supraînălțare a terenului de aprox. 3 cm, ceea ce nu va influența folosința terenului. În cazul în care este imperios necesară păstrarea nivelului inițial al terenului, surplusul de pământ rezultat va fi transportat în basculante acoperite cu prelate și depozitat în locuri stabilite cu autoritățile din zonă pentru rambleierea zonelor învecinate și acoperirea denivelărilor/ gropilor din zonă.

Umpluturile 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 mecanizat, 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.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

În cazul în care terenul traversat de conductă a fost pășune, se vor împrăștia semințe cu mâna, care ulterior se vor îngropa cu grebla de grădină și tăvălugul de mână. Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

De asemenea, antreprenorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

3.5.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru accesul în teren al constructorilor în vederea executării lucrărilor la conducta de transport gaze naturale, având în vedere configurația terenului, se vor folosi drumurile de exploatare existente, precum și culoarul de lucru al conductei.

3.5.8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate (nisip, pietriș) precum și apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei, pentru lucrările de foraj orizontal dirijat și pentru udarea stratului vegetal refăcut. Apa utilizată va fi asigurată prin grija constructorului din apele de suprafață din proximitatea proiectului sau din rețelele publice de alimentare cu apă din zonă.

Pe perioada de exploatare a conductei nu se utilizează resurse naturale.

3.5.9. Metode folosite în construcție

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Norme Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile și autorizațiile necesare execuției lucrărilor în cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversările de obstacole naturale și publice.

Lățimea culoarului de lucru pentru conducta de transport gaze naturale telescopică Dn 1200 este de 24 m în terenuri arabile, pășune, fânaț și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 16 m, pentru Dn 1000 este de 22 m în terenuri arabile, pășune, fânaț și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 15 m.

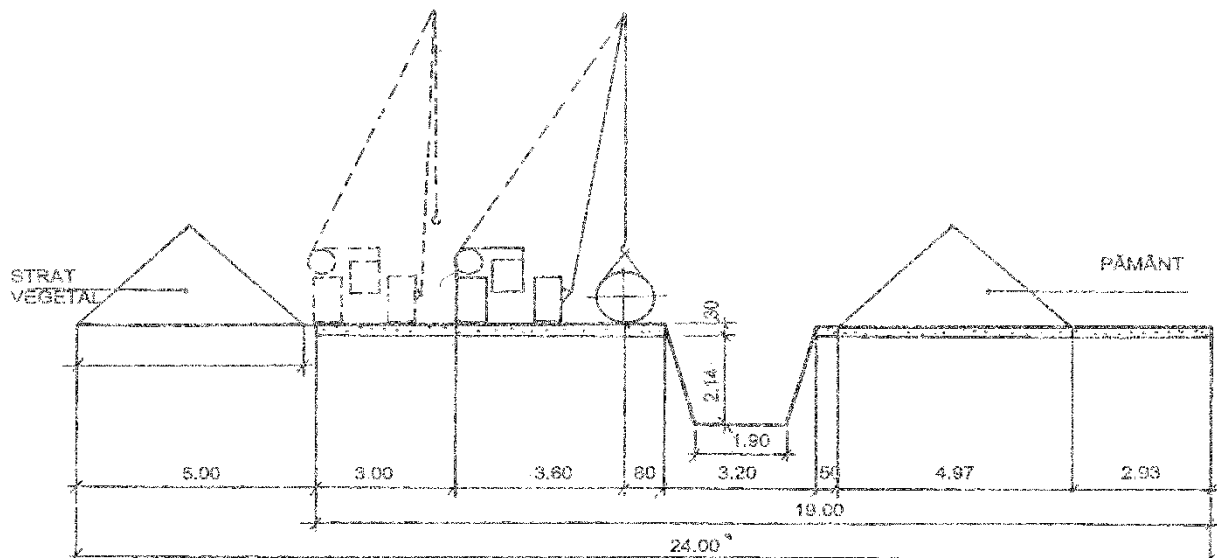


Figura nr. 2 – Schema culoarului de lucru cu lățime de 24 m

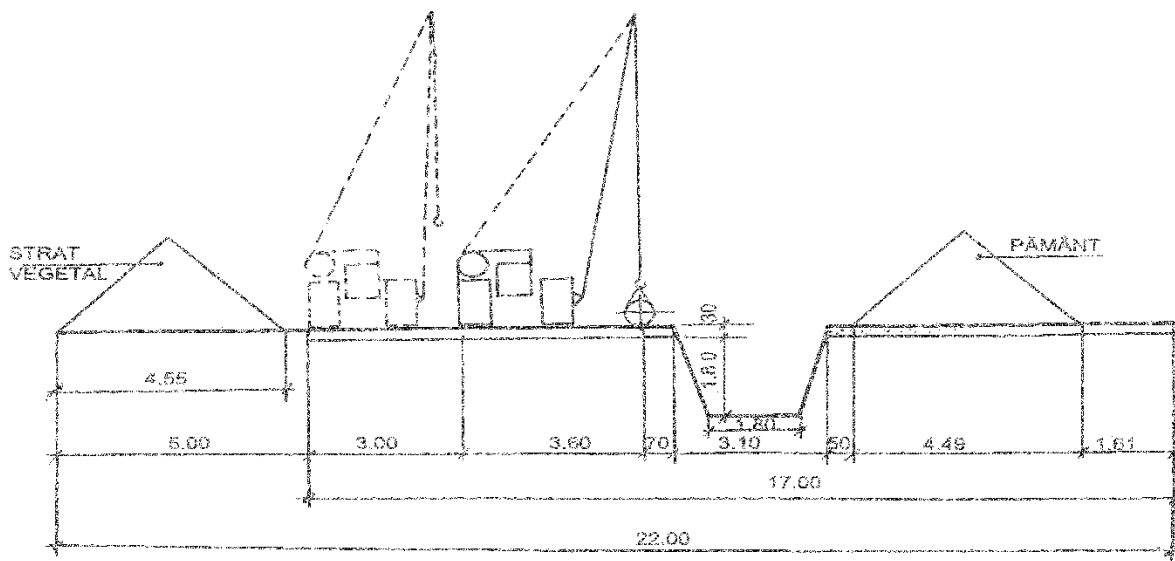


Figura nr. 3 – Schema culoarului de lucru cu lățime de 22 m

Pe traseul ei, conducta de transport gaze naturale se va monta subteran la 1,10 m între suprafața solului și generatoarea superioară a țevii, cu excepția subtraversărilor de obstacole (ape cadastrale, drumuri naționale și județene, căi ferate, diguri). Acestea vor fi subtraversate respectând prescripțiile din standardele și normele tehnice în vigoare.

În conformitate cu HGR 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de transport gaze naturale se încadrează în „construcție de importanță normală C”

Protecția împotriva coroziunii exterioare se va executa prin izolarea anticorozivă cu polietilenă pe întreg traseul conductei, iar la traversările de obstacole (drumuri, căi ferate, etc.) executate prin foraj se folosește peste izolație, protecție mecanică cu rășini epoxidice și fibră de sticlă.

Subtraversările drumurilor și căilor ferate se vor realiza cu conducta montată în tub de protecție. Traversările de ape cadastrale și canale se vor realiza în șanț deschis cu conducta lestată. Subtraversarea Dunării și canalul Negru Vodă, a râului Argeș, balta Berza și brațului Borcea se vor executa prin foraj orizontal dirijat.

De asemenea, toate sudurile de întregire cât și curbele vor fi izolate cu benzi termocontractabile aplicate la rece (izolație de tip foarte întărită). Părțile aeriene ale instalațiilor de pe traseul conductei se vor proteja prin aplicarea unui strat de grund anticoroziv și a două straturi de vopsea galbenă.

Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotările cu utilaje și echipamente ale constructorului, astfel:

- manual, în zonele unde montarea conductei se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de apropiere și intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde nu este posibil accesul utilajelor de săpat.
- mecanizat, cu excavator rotativ și excavator tip Castor, în zonele unde este posibil accesul acestora, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

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 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m.

De asemenea, adâncimea de montaj a conductei va fi diferită de la un caz la altul, dar nu mai mică de 1,10 m până la generatoarea ei superioară, în situațiile în care aceasta intersectează alte conducte și instalații subterane (conducte de apă, canale, etc).

Îmbinarea țevelor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei, cu respectarea coeficientului de calitate al îmbinării sudate la valoarea de $1(\varphi=1)$.

Asamblarea și montarea 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 (maxim doi dubleți) îmbinate prin sudură electrică în fir pe marginea șanțului și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- țeavă cu țeavă (pentru conducta betonată) 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;

La asamblarea țevelor prin sudură se va avea în vedere respectarea prevederilor SR EN ISO 9692-1:2004 și SR EN ISO 9692-2:2000.

Asamblarea țevelor prin sudură se va realiza în conformitate cu API Std. 1104-05.

În vederea eliminării defectelor de suprafață și a zonelor cu abateri geometrice, în toate fazele de execuție a îmbinărilor sudate, se va efectua verificarea de către:

- sudorul executant;
- șeful de echipă;
- personal CTC autorizat;
- responsabilul tehnic cu sudura.

Toate sudurile se vor controla vizual (în proporție de 100%).

Controlul sudurilor se va face prin gamagrafiere sau ultrasunete (cu asigurarea înregistrărilor).

Operațiile premergătoare montării conductei sunt:

- verificarea și rectificarea fundului șanțului: să fie format numai din porțiuni drepte între două gropi de poziție adiacente și să nu prezinte obiecte tari care ar deteriora izolația conductei;
- verificarea izolației;
- verificarea corespondenței dintre profilarea firului de conductă cu cea a șanțului;
- verificarea utilajelor de lansare.

Montarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior, utilizându-se macarale mobile tip lansator. Schimbările de direcție, atât în plan orizontal, cât și în plan vertical, se vor realiza prin curbe CMF (minim $5 \times D_n$).

Pentru a se evita în timpul lansării conductei depășirea limitei de elasticitate a materialului, lansarea conductei se va face cu respectarea următoarelor condiții:

- distanța dintre lansatoare : max. 15m;
- înălțimea maximă de ridicare a firului de conductă în procesul de montare : 1,5 m;

Pentru reducerea tensiunilor suplimentare datorate dilatării termice cât și pentru evitarea deteriorării izolației, montarea conductei în poziție definitivă se recomandă să se facă la o temperatură ambiantă de aproximativ 10–15°C (în diminețile zilelor de vară sau la prânzul zilelor de iarnă).

Pe timp friguros, la temperaturi mai mici de +5°C, montarea conductei în poziție definitivă se va face cu respectarea tehnologiei procedurilor elaborate și calificate în acest sens de antreprenor pentru îmbinarea țevilor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.

Operațiile după montarea conductei în poziție definitivă sunt:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- executarea "picioarelor de pământ" pentru asigurarea stabilității conductei, în zonele cu probabilitate mare de inundare naturală a șanțului;
- distanța maximă între "picioare" : cca. 10 m
- înălțimea minimă a "picioarelor" : cca. 3 m

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț se va realiza tot manual și mecanizat, conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Astuparea conductei se va face numai după:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- montarea prizelor de potențial (unde este cazul);
- realizarea stratului de pământ cernut;
- realizarea drenajelor cu răsuflători(unde este cazul).

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Pe porțiunea subtraversării canalelor de desecare, conducta se va betona pentru asigurarea ei la împingerea de jos în sus a forței hidrostatice.

TRAVERSARE CURSURI DE APĂ, CANALE

Traversarea cursurilor de apă se realizează cu conducta lestată în șanț deschis sau prin foraj orizontal dirijat.

În vederea stabilirii și verificării impactului conductei ce traversează albiile cursurilor de apă, este necesară stabilirea prin calcule hidraulice a nivelului apelor corespunzătoare debitului de calcul. La subtraversarea cursurilor de apă cadastrale adâncimea de montaj a conductei va fi sub cotele de afuiere stabilite prin Studiu Hidrologic care vor fi prezentate în desene de execuție.

Conducta de gaze naturale va traversa următoarele cursuri de apă:

Tronson	Denumire	Nr. traversări	Denumire
Tronson Marea Neagră - Comana	Traversări cursuri apă cu conducta lestată, buc	5	v. Beiolo, v. Amzacei, v. Amzacei, pr. Orloaia, parau
	Traversări cursuri prin foraj orizontal dirijat, buc	1	Canal Negru Vodă

	Traversări canale cu conducta lestată, buc	6	-
Tronson Comana - Podișor	Traversări cursuri de apă/zone mlăștinoase cu conducta lestată, buc	24	valea Conacul, valea Cacimac, pr. Peștera, japșa Tigaia, privalul Telebejul, privalul Repede, privalul Mătăləu, valea Cocargeaua, valea Argova, lezerul Mostiștea, zonă de mlaștină km 197+000 pe o lungime de 170 m, valea Mitreni, Valea Popii Sus, pârâu, valea Bondocului, valea Zboiului, privalul Chirului, pârâu, valea Câmpului Ascuns, valea Ascitarului, valea Vararilor, r. Câlniștea, r. Neajlov, zonă de mlaștină km 296+700 pe o lungime lungime de 50 m,
	Traversări cursuri de apă prin foraj orizontal dirijat, buc	4	fluviul Dunărea, Brațul Borcea, balta Berza, râul Arges
	Traversări canale cu conducta lestată, buc	126	-

După execuția lucrărilor, malurile cursurilor de apă care sunt afectate, vor fi refăcute la starea inițială.

SUBTRAVERSAREA CĂILOR DE COMUNICAȚII

Proiectarea traversărilor căilor de comunicație se realizează în conformitate cu STAS 9312-87 „Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte în afara localităților”, care prevede montarea conductei în tuburi de protecție metalice.

Drumurile naționale, județene, comunale, de utilitate publică și privată asfaltate și căile ferate se subtraversează prin foraj orizontal, conducta fiind montată în tub de protecție.

Căile de comunicație traversate de conducta de gaze naturale sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tronson	Denumire	Nr. traversări	Denumire
Tronson Marea Neagră - Comana	Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal, buc	2	DN 39, DN 38
	Traversări drumuri județene prin foraj orizontal, buc	1	DJ 393
	Traversări drumuri comunale în șanț deschis, buc	3	DC 24, DC 22, DC 23
	Traversări căi ferate prin foraj orizontal, buc	2	CF800, CF 803
Tronson Comana - Podișor	Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal, buc	10	DN 3, DN 3B, DN 21, DN 3, DN 4, DN 5A, DN 41, DN 41, DN 5, DN 6
	Traversări drumuri județene prin foraj orizontal, buc	17	DJ391, DJ 222, DJ 223B, DJ 223, DJ 308A, DJ 213A, DJ 306, DJ

			307A, DJ 304, DJ 309, DJ 303, DJ 403, DJ411, DJ 413, DJ 411, DJ 412B, DJ 412C
	Traversări drumuri județene în șanț deschis, buc	2	DJ 201B, DJ603
	Traversări drumuri comunale/de exploatare asfaltate prin foraj orizontal, buc	5	DC 55, De 198, De 198, De 166, De 1189
	Traversări drumuri comunale/de exploatare asfaltate în șanț deschis, buc	1	DC 76
	Traversări căi ferate prin foraj orizontal, buc	4	CF 802, CF 801, CF 102, CF 100

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

Termenul de punere în funcțiune este la 01.06.2020

Etapele principale ale investiției sunt:

- Faza de dezvoltare 26.11.2013 – 29.01.2016
- Proiectare 01.02.2016 – 29.12.2017
- Faza de execuție 01.01.2018 – 06.04.2020
- Finalizare investiție 07.04.2020 – 01.06.2020

Durata normată de serviciu pentru conductele de transport gaze naturale este de 40 de ani.

3.5.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În cadrul activităților de selectare a traseului, s-a luat legătura cu administrațiile publice locale din localitățile traversate de conducta de gaze. Astfel, au fost culese informații privind proiecte existente sau planificate în zonă. Acestea se referă în special la alimentarea cu apă și canalizare, refacere infrastructură. Aceste proiecte nu sunt afectate de realizarea conductei de gaze.

3.5.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În cadrul studiului de pre-fezabilitate s-au luat în considerare următoarele rute alternative (fig. nr. 4):

✓ **Varianta 1:**

Amplasamentul traseului conductei de transport gaze naturale pe traseul Țărmul Mării Negre - Comana - Vlașin - NT Podișor.

✓ **Varianta 2:**

Amplasamentul traseului conductei de transport gaze naturale pe traseul Țărmul Mării Negre – Izvoarele – NT Podișor.

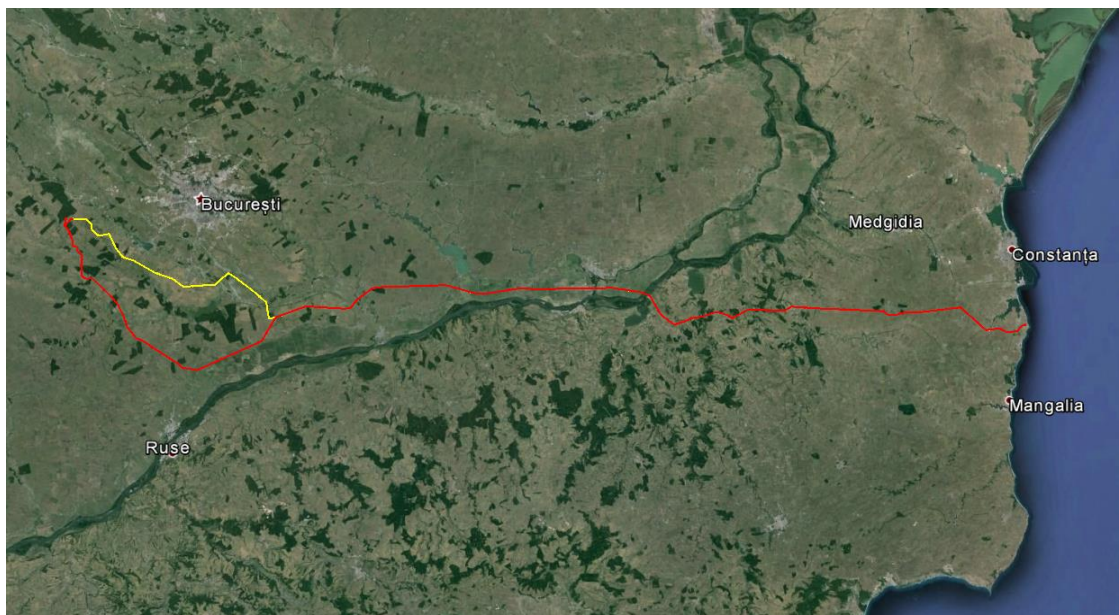


Fig. nr. 4 Variante de traseu analizate la faza de studiu de prefezabilitate

La faza de studiu fezabilitate s-a considerat traseul de mai jos.

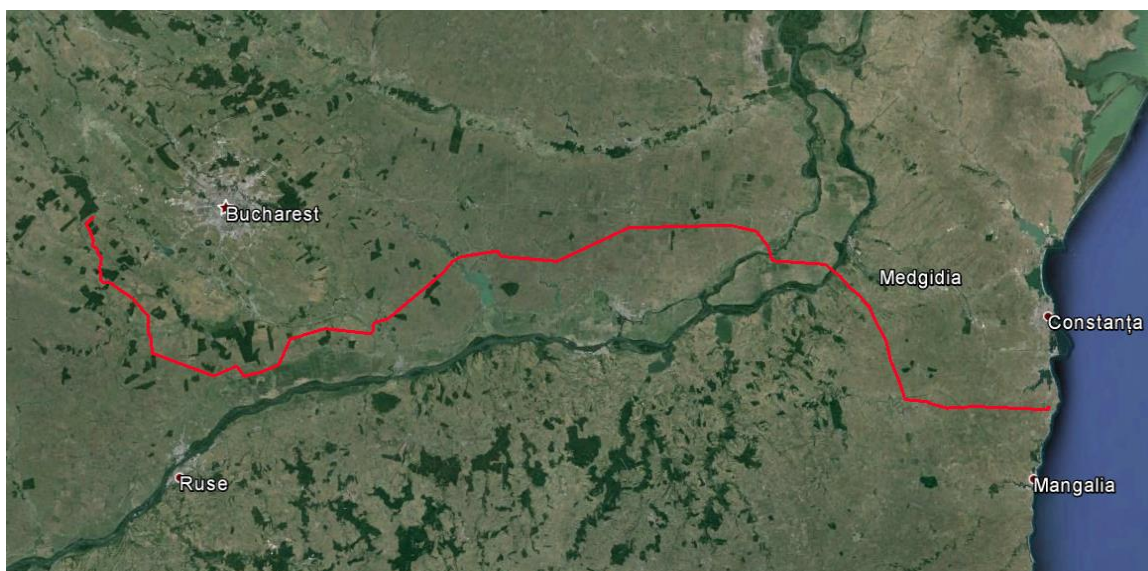


Fig. nr. 5 Variantă de traseu analizată la faza studiu de fezabilitate

În vederea optimizării și selectării traseului final, au fost avute în vedere considerente precum:

- afectarea cât mai puțin posibil a terenurilor agricole;
- evitarea zonelor cu alunecări de teren;
- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico-economice și de construcții, precum și posibilități de supraveghere a conductei în timpul exploatării;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);

- asigurarea condițiilor pentru execuția mecanizată a lucrărilor de săpătură și construcții-montaj;
- siguranță în exploatare;
- respectarea distanțelor de siguranță față de obiectivele învecinate;
- minimizarea impactului social.

3.5.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Realizarea proiectului nu crează activități suplimentare.

3.5.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect :

Avizele și acordurile aferente proiectului au fost solicitate de Consiliile Județene relevante prin Certificatele de Urbanism menționate mai jos:

- Certificat de urbanism nr. 22/04.03.2015 pentru județul Constanța
- Certificat de urbanism nr. 4/14.01.2015 pentru județul Călărași
- Certificat de urbanism nr. 18/02.02.2015 pentru județul Giurgiu

3.6. Localizarea proiectului

Amplasamentul lucrărilor se află pe teritoriul județelor Constanța, Călărași și Giurgiu, respectiv:

- în județul Constanța amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al localităților Tuzla, Costinești, 23 August, Topraisar, Amzacea, Mereni, Comana, Chirnogeni, Cobadin, Peștera și Rasova.
- în județul Călărași amplasamentul conductei de transport gaze naturale este situat pe teritoriul administrativ al localităților Borcea, Jegalia, Perișoru, Dragalina, Ștefan Vodă, Cuza Vodă, Grădiștea, Independența, Alexandru Odobescu, Ciocănești, Dorobanțu, Ulmu, Lupșanu, Frăsinet, Mînăstirea, Curcani, Mitreni, Radovanu și Crivăț.
- în județul Giurgiu amplasamentul conductei de transport gaze naturale este situat pe teritoriul administrativ al localităților Hotarele, Greaca, Izvoarele, Prundu, Băneasa, Călugăreni, Stoenesti, Schitu, Iepurești, Ghimpați, Bulbucata, Letca Nouă, Clejani și Bucșani.

3.6.1. Distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context tranfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001

Nu este cazul.

3.6.2. Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planul de încadrare în zonă atașat (planșele 1 și 2).

§ Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;

Terenurile pe care se execută lucrarea sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, domeniului public de interes județean și domeniului public al statului.

Identificarea proprietarilor de terenuri a început în perioada de elaborare a Studiului de Fezabilitate.

Scoaterea din circuitul agricol și din fondul forestier, precum și accesul în teren pentru construirea conductei se face la faza de Proiect Tehnic. Conform Legii Energiei Electrice și Gazelor nr. 123/2012, completată cu Legea 127/2014 operatorul de transport și de sistem beneficiază de drepturile de uz și servitute în ceea ce privește utilizarea bunurilor terților pentru realizarea serviciului de transport, în conformitate și în limitele prevederilor art. 12 și 108 – 117 din Legea Energiei Electrice și Gazelor nr. 123/2012 actualizată și completată. Sunt deasemenea aplicabile proiectului prevederile Legii nr. 185/2016 privind unele măsuri necesare pentru implementarea proiectelor de importanță națională în domeniul gazelor naturale.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redatate la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Suprafețele de teren estimat a fi ocupate temporar și definitiv sunt prezentate la pct. 3.7. din prezentul memoriu.

§ Politici de zonare și de folosire a terenului

Datele privind suprafețele afectate și categoriile de teren traversate de culoarul de lucru necesar pentru construirea conductei de transport gaze naturale, precum și datele privind deținătorii terenurilor, sunt în curs de identificare de către o firmă specializată în aceste activități.

§ Arealele sensibile

Arii naturale protejate

Traseul conductei este limitrof sau intersectează perimetrul următoarelor arii naturale protejate de interes național, comunitar (situri Natura 2000), international:

1. Județul Constanța

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei: nu este cazul
- Arii naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - o ROSCI0353 Peștera Deleni. Situl ROSCI0353 se suprapune în această zonă cu situl RAMSAR propus spre desemnare Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac

2. Județul Călărași

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei:
 - o ROSPA0039 Dunăre-Ostroave;
 - o ROSCI0022 Canaralele Dunării;
 - o sit RAMSAR propus spre desemnare Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac;
 - o ROSPA0012 Brațul Borcea
 - o sit RAMSAR propus spre desemnare Brațul Borcea.
 - o ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești;
 - o ROSPA0105 Valea Mostiștea;

- ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu.
- Arii naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei

3. Județul Giurgiu

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei:
 - ROSCI0043 Comana
 - ROSPA0022 Comana
 - Parcul Natural Comana
 - sit RAMSAR propus spre desemnare Comana
- Arii naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - ROSCI0138 Pădurea Bolintin

Situri arheologice

1. Județul Constanța

- Situri arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice din România și Repertoriul Arheologic Național
 - Așezare, sat-com. Costinești, CT-I-s-B-02639, La 2 km NE de intersecția șoselei naționale Constanța - Mangalia cu drumul spre Costinești, la 200 m de punctul electric.
 - Așezare, sat-com. Tuzla, CT-I-s-B-02770, La 2,5 km V de satul Tuzla și la cca. 1 km S de Lacul Techirghiol
 - Așezare, sat Casicea, com. Amzacea, CT-I-s-B-02610, În N satului, la cca. 2 km de sat, pe un deal
 - Așezare, sat Conacu, com Cobadin, 61336.01, Pe malul nordic al Lacului Conacu. În N satului, la cca. 2 km de sat, pe un deal
 - Așezare, sat Veteranu, com. Peștera, 62752.02, pe stânga Văii Veteranului visavis de geamie.
 - Așezarea Hamangia, sat Ivrinezu Mare, com. Peșteana, 62725.02, la cca 800 m de comună
 - Așezare, sat Ivrinezu Mic, com. Peșteana, 62734.03, în perimetrul întregii localități
 - Situl arheologic de la Ivrinezu mic, com. Peșteana, CT-I-s-B-02688, Pe platoul ce pătrunde în lacul Cracișului, la 1.7 - 1.8 km NNV de sat.
 - „Cetatea Pătului”, sat Cochirleni, com. Rasova, ”, CT-I-s-A-02627, pe malul drept al Dunării, la cca. 2 km NV de sat.

2. Județul Călărași

- Situri arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice din România și Repertoriul Arheologic Național
 - Așezare, sat-com. Borcea, 92970.04, pe partea vestică a văii Jăgăliei, la cca. 1.700 m sud de satul Ștefan cel Mare
 - Satul dispărut Fleva, com. Independența, pe dreapta șoselei dintre Vișinii și Vlad Țepeș.
 - Așezare, sat-com. Lupșanu, 93940.06, Pe partea stângă a văii Argovei, în dreptul confluenței Lupșanului cu Argova, pe o terasă joasă.
 - Așezare, sat-com. Frăsinet, 102847.01, la marginea de sud a satului, pe malul de vest al Mostiștei, pe un bot de terasă.
 - Așezare, sat-com. Mitreni, 100647.02, la 3 km nord de sat, pe terasa înaltă, pe o lungime de 1 km de-a lungul terasei.

- Așezare, sat-com. Radovanu, CL-I-s-B-14571, "La Muscalu", la 2 km vest de comuna Radovanu, pe Valea Coadelor.

3. Județul Giurgiu

- Situri arheologice înscrise în Lista Monumentelor Istorice din România și Repertoriul Arheologic Național
 - Situl arheologic de la Prundu, punct "Lacul Greaca", GR-I-s-B-14821, sat-com. Prundu, "Lacul Greaca", la cca. 2,5 km E de Prundu, pe malul fostului lac.
 - Așezare, sat puieni, com. Prundu, 104706.01, la 2 km vest de sat, spre Pietrele, la nord de gârla Comasca.
 - Satul dispărut Poșta Veche, com. Băneasa, pe partea stângă a șoselei Daia-Călugăreni.
 - Situl arheologic de la Clejani, punct "La Carieră", sat-com. Clejani, GR-I-s-B-14770, la 500 metri est de sat.

Situația privind siturile arheologice din zona proiectului va fi specificată prin avizele de specialitate ale Comisiilor Județene de Cultură solicitate prin certificatele de urbanism.

§ Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare;

A se vedea punctul 3.5.12.

3.7. Caracteristicile impactului potențial

- 3.7.1. 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 (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

Impactul asupra populației și sănătății umane

Traseul conductei a fost selectat astfel încât să fie evitată apropierea de zone rezidențiale. Impactul potențial asupra populației și sănătății umane poate fi generat de următorii factori:

- Pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării definitive de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- 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 șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Zgomot și vibrații generat de traficul asociat șantierului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a execuției lucrărilor și a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv);

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, lucrările de construcții montaj urmand a se desfășura în afara localităților.

Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul potențial asupra florei și faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de construcții și montaj. Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- Poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Întrerupere acces spre locuri de hrănire și adăpare (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Pierdere habitat prin ocupare permanentă a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- Pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.
- Lucrările de traversare a cursurilor de ape pot conduce la creșterea turbidității, distrugerea habitatelor din zona malurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ.)

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductei.

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 lubrefianți 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);

Lucrarile se vor realiza cu respectarea etapelor de execuție a proiectului, a respectării 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 impactul asupra solului va fi redus.

Impactul asupra folosinței terenului poate fi generat de următorii factori:

- Scoatere definitivă din circuitul agricol/forestier a unor suprafețe de teren în cazul amplasamentelor instalațiilor de suprafață (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- Scoatere temporară din circuitul agricol/forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru și în cadrul organizărilor de șantier (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ).

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul asupra corpurilor de apă este generat de operațiile de execuție a subtraversărilor cursurilor de ape. Lucrările de subtraversare a râurilor se vor executa astfel:

- cu conducta lestată în șanț deschis;
- prin tehnologia de foraj orizontal dirijat.

Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de următorii factori:

- Creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Contaminare cu bentonită în caz de avarie a tubului de foraj (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluare accidentală în condițiile evacuării directe în emisar a apelor utilizate la testele de presiune (direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ),
- Modificarea regimului cantitativ al apelor de suprafață datorită prelevării apei tehnologice necesare pentru testele de presiune, udare suprafețe însămânțate, stropirea drumurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a tehnologiei de execuție lucrările nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra factorului de mediu apă, lucrările de execuție nu afectează calitatea apei pe zona de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limitele admise.

Așa cum se poate observa, impactul asupra cursurilor de apă de suprafață este temporar, pe perioada de execuție a proiectului, la finalul lucrărilor malurile vor fi reabilitate.

Impactul asupra calității aerului și climei

În timpul lucrărilor de montare a conductei de transport gaze naturale, 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 lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului. Suprafețele protejate prin vopsire sunt de asemenea reduse.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

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

Impactul asupra peisajului este generat de următorii factori:

- Schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de montare a conductei (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Defrisarea suprafețelor împădurite pe culoarul de lucru (impact direct, pe termen lung, pe perioada de funcționare a conductei, negativ);
- Instalațiile de suprafață ale sistemului de transport gaze naturale – stații de robinete și stații de protecție catodică (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural poate fi generat de următorii factori:

- Distrugerea/deteriorarea unui artefact în timpul săpăturilor (impact direct, local, permanent, negativ);
- Deteriorarea unor monumente istorice sau a construcțiilor dintr-un sit arheologic ca urmare a vibrațiilor produse de traficul greu pe drumurile de acces la șantier (impact temporar, definitiv, funcție de starea monumentului, negativ)

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 direct asupra factorilor de mediu pe termen scurt în perioada de execuție a lucrărilor și un impact negativ direct și permanent în perioada de exploatare prin scoaterea definitivă din folosința inițială a unor suprafețe de teren.

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

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei.

Realizarea proiectului va avea impact negativ doar asupra habitatelor corespunzătoare suprafețelor scoase definitiv din folosința inițială.

3.7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul analizat face parte din domeniul de transport al gazelor naturale și presupune realizarea unei conducte cu lungimea de cca. 308,1 km, inclusiv a instalațiilor și echipamentelor aferente (stații de protecție catodică, stații de robinete). Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ, dar local și temporar asupra factorilor de mediu, inclusiv a ariilor naturale protejate afectate pe perioada de execuție și un impact permanent redus prin scoaterea definitivă din funcțiunea inițială a unor suprafețe de teren.

3.7.4. 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 dispozitivele, 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.

3.7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului (durată totală de aproximativ 24 luni), de mică intensitate și reversibil. În anumite situații, cum ar fi ocuparea definitivă a terenului, scoaterea definitivă a terenului din circuitul agricol/silvic, montarea instalațiilor de suprafață, durata impactului se întinde pe perioada de funcționare a conductei iar impactul este ireversibil.

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

Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Având în vedere impactul potențial asupra populației și sănătății umane, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Despăgubirea proprietarilor de teren afectați în conformitate cu legislația în vigoare;
- Refacerea infrastructurii afectată de traficul greu;
- Reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- Reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase.
- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;

- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);
- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei

Având în vedere impactul potențial asupra faunei și florei, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului:

- Evitarea amplasării instalațiilor de suprafață în zone protejate;
- Amplasarea instalațiilor de suprafață pe cât posibil în zone care și-au pierdut funcțiile ecologice;
- Asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- 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;
- Doborarea arborilor în zonele de pădure se va face cu direcția de cadere în lungul culoarului de lucru spre a nu prejudicia arborii din zona limitrofă;
- Defrisarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale;
- Se va adopta tehnologia de exploatare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofa perimetrului de defrisat;
- Cu excepția suprafețelor de teren scoase definitiv din funcțiunea inițială, suprafețele temporar afectate vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului

Pe perioada de execuție se recomandă respectarea programului de control pe faze de execuție precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului prin lucrări de arat, grăpat și fertilizat.

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele:

- 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) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- 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;
- Se interzice depozitarea materialului tubular în afara culoarului de lucru al conductelor

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei 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 terminarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura sanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în sanțul conductei.

În cazul scoaterilor definitive și temporare din circuitul agricol și forestier se propun următoarele măsuri privind diminuarea impactului:

- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru.

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

Pentru siguranța în exploatare a conductei în secțiunile de traversare au fost întocmite studii geotehnice și studii hidrologice prin care s-au determinat nivelele maxime pentru debite de calcul și de verificare ale cursurilor de apă și a afuiierilor generale.

Având în vedere impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- În cazul creșterii turbidității apelor, se recomandă oprirea temporară a alimentării cu apă sau mărirea perioadei de decantare în cazul în care în aval sunt surse de alimentare cu apă;
- Utilizarea de materiale fiabile la traversări de ape prin foraj orizontal dirijat în vederea evitării scurgerilor de bentonită;
- Întreținerea corespunzătoare a utilajelor care execută lucrările de subtraversare.
- Colectarea și gestionarea corespunzătoare a apelor uzate, astfel încât să se elimine posibilitatea deversării acestora în cursurile de apă;
- Depozitarea de materiale, deșeuri, sau staționarea utilajelor în albia apelor curgătoare este interzisă.
- După execuția lucrărilor, malurile cursurilor de apă, afectate, vor fi refăcute la starea inițială.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, constructorul și beneficiarul au obligativitatea de a asigura scurgerea liberă a apelor.
- Reutilizarea apei pentru teste de presiune prin transvazarea volumelor de la un segment la celălalt, pe măsura finalizării acestora.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra apelor.

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- Verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- Utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase
- Transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

În perioada de operare în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact asupra aerului atmosferic.

Pentru reducerea emisiilor aferente refulării gazelor în atmosferă în etapa operațională se vor lua următoarele măsuri:

- pentru efectuarea reviziilor conducta va fi prevăzută cu sistem de robinete de secționare.
- se vor efectua verificări periodice ale stării conductei, inclusiv supraveghere prin sistem SCADA
- se va realiza și respecta un grafic de revizii curente

Pentru reducerea emisiilor ce pot apărea în condiții de avarie a conductei se vor respecta următoarele măsuri:

- Sistem SCADA de control a funcționării conductei
- Sistem de robinete pentru separarea tronsonului de conductă avariata
- Realizarea sistemului de protecție a conductei în scopul evitării proceselor de coroziune

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj se propun următoarele măsuri pentru diminuarea impactului:

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);
- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare, conducta de transport, stațiile de robinete și stațiile de protecție catodică nefiind surse generatoare de zgomot.

Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual

Având în vedere impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual, se propun următoarele măsuri:

- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate de lucrări;
- la finalul lucrărilor de construcții – montaj a conductei sunt prevăzute lucrări de redare a terenului la gradul de folosință inițial iar zona defrișată se va reîmpăduri cu excepția zonei de 6 m stânga-dreapta de la generatoarea conductei unde nu este permisă plantarea de copaci, arbori culturi de viță de vie.

3.7.7. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

IV. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

4.1. Protecția calității apelor

Din activitatea desfășurată prin prezentul proiect nu rezultă nici o sursă de poluare cu impact semnificativ asupra componentei de mediu „apa”.

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Posibila afectare a calității apelor este reprezentată de lucrările de subtraversare a cursurilor de apă prin antrenarea fragmentelor de sol rezultate în urma săpării șanțului, de fundare a conductei și a posibilelor scurgeri de carburanți sau lubrefianți de la utilajele folosite pentru realizarea subtraversării.

O altă sursă potențială de scurgeri încărcate cu sedimente provine de la decopertarea solului vegetal și săparea șanțurilor, depozitarea solului vegetal și de adâncime în grămezi – dacă acestea sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă.

Alte surse posibile de poluare a apelor pot fi:

- depozitarea la întâmplare a deeurilor rezultate din activitate și a celor menajere;
- deversarea accidentală a apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Măsurile ce vor fi luate prin proiectare pentru excluderea riscului de poluare a apelor în timpul lucrărilor de subtraversare a cursurilor de apă exclud orice risc de poluare a apelor în procesul de transport gaze naturale, chiar și în caz de avarii.

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor subterane cât și de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele :

- curățirea prealabilă a conductei cu aer comprimat, înaintea oricărei testări hidrostatice,
- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți, prin întreținerea acestora conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor.
- alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile
- se interzice depozitarea necontrolată a deeurilor rezultate din activitate și predarea acestora unor operatori economici autorizați pentru eliminarea/valorificarea/reciclarea acestora
- se vor asigura 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.

Având în vedere cele de mai sus proiectul nu prevede instalații de epurare sau preepurare pentru execuția conductei.

Apele rezultate din testele de presiune se vor evacua la stațiile de epurare din zonă.

4.2. Protecția aerului

- **surse de emisii în aerul atmosferic**

În timpul lucrărilor de montare a conductei de transport gaze naturale, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- Motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție;
- Lucrările de sudare a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire.
- Transportul materialelor și execuția lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat.

Poluanții produși de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor, emisii de COV (compuși organici volatili) din operațiile de vopsire, emisii de praf rezultate asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție.

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

Utilajele implicate în realizarea lucrării vor avea revizia tehnică efectuată și nu prezintă o posibilă sursă majoră de poluare. În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Activitatea de construcție și vehiculele în mișcare pot genera praf în condiții de secetă - acesta poate fi generat ca urmare a deplasării utilajelor pe drumuri nepietruite (în lungul frontului de lucru), a decopertării solului, a excavării și a umplerii șanțurilor. Cea mai importantă sursă de praf este de obicei reprezentată de deplasarea utilajelor la frontul de lucru. Pentru controlarea emisiilor de praf se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor și se va monitoriza vizual generarea prafului implementându-se măsuri de diminuare dacă se vor produce emisii importante în afara șantierului și mai ales în vecinătatea locuințelor.

În timpul exploatarei obiectivul, respectiv conducta de transport gaze, nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe, sau alte dispersii poluante. Conductele sunt prin concepție etanșe, verificate prin probe de presiune, deci nu există posibilitatea de emanații în aer decât în situații excepționale.

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

Statiile de robineti de sectionare (10 buc. din totalul de 21 buc. prevazute prin proiect) vor fi prevazute cu coșuri de evacuare și dispersie a emisiilor de gaze naturale purjate ocazional în cazul intervențiilor.

4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- **sursele de zgomot și de vibrații**

Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului și executării altor lucrări de construcții-montaj, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

În cursul desfășurării activității de transport gaze prin conducte, pe traseul conductelor nu se generează zgomot și vibrații. Conducta nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor pe perioada executiei lucrarilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ. Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile, și deci impactul acestora asupra faunei zonei, locuitorilor și locuințelor din zonă, se vor lua următoarele măsuri

- Utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise,
- Interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- Sistarea lucrărilor pe perioadele de sfârșit de săptămână (sâmbăta și duminica), precum și în zilele de sărbători legale sau din perioada în care sunt organizate evenimente pe plan local (se vor stabili de comun acord cu reprezentanții comunităților locale);
- Amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor.

4.4. Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații;

În activitatea desfășurată după punerea în funcțiune a conductei nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

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.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor. Nu este cazul.

4.5. Protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche;

Posibile surse de poluare locală a solului, în procesul de execuție, ar fi :

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- deversarea uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare a utilajelor și depozitarea materialelor;

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei 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 terminarea lucrărilor;

- după pozarea conductei, umplutura sanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în sanțul conductei.

În cazul scoaterilor definitive și temporare din circuitul agricol și forestier se propun următoarele măsuri privind diminuarea impactului:

- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru.

Pe durata lucrărilor se vor amenaja spații corespunzătoare pentru stocarea pe categorii a deșeurilor și se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați pentru preluarea acestora, conform legislației de mediu în vigoare.

4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic

- **Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Traseul conductei este limitrof sau intersectează perimetrul următoarelor arii naturale protejate de interes național, comunitar (situri Natura 2000), internațional:

a. Județul Constanța

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei: nu este cazul
- Arii naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - ROSCI0353 Peștera Deleni - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,09 km față de situl de importanță comunitară. ROSCI0353 se suprapune în această zonă cu situl RAMSAR propus spre desemnare Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac

b. Județul Călărași

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei:
 - ROSPA0039 Dunăre-Ostroave. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km;
 - ROSCI0022 Canaralele Dunării. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km;
 - sit RAMSAR propus spre desemnare Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km;
 - ROSPA0012 Brațul Borcea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 3 km
 - sit RAMSAR propus spre desemnare Brațul Borcea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 8,5 km
 - ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 3 km;
 - ROSPA0105 Valea Mostiștea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,13 km;
 - ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,24 km
- Arii naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - ROSCI0343 Pădurile din Silvoștepa Mostiștei - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,045 km față de situl de importanță comunitară (punct de maximă apropiere)

c. Județul Giurgiu

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei:
 - ROSCI0043 Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ este de aproximativ 8,5 km

- ROSPA0022 Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km
- Parcul Natural Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km
- sit RAMSAR propus spre desemnare Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km
- Aree naturale protejate situate limitrof traseului conductei:
 - ROSCI0138 Pădurea Bolintin - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,03 km față de situl de importanță comunitară.

ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR (SITURI NATURA 2000)

Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0039 Dunăre-Ostroave

Suprafața sitului este de 16243 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,5 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0022 Canaralele Dunării

Suprafața sitului este de 26109 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,5 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0012 Brațul Borcea

Suprafața sitului este de 13299 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 3 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești

Suprafața sitului este de 2110 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 3 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0105 Valea Mostiștea

Suprafața sitului este de 6614 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,13 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu

Suprafața sitului este de 11521 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,24 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0043 Comana

Suprafața sitului este de 26579 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 8,5 km în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0022 Comana

Suprafața sitului este de 24982 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 6,8 km în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0353 Peștera Deleni

Suprafața sitului este de 2549 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,09 km față de situl de importanță comunitară, în județul Constanța. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei

Suprafața sitului este de 2115 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,045 km față de situl de importanță comunitară, în județul Constanța. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Sit de importanță comunitară - ROSCI0138 - Pădurea Bolintin

Suprafața sitului este de 5638 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,03 km față de situl de importanță comunitară, în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Formularele standard ale tuturor siturilor Natura 2000 intersectate de traseul conductei sau din proximitatea acestuia sunt prezentate în Anexa 3.

ARII PROTEJATE DE INTERES NAȚIONAL

Parcul Natural Comana

Parcul Natural Comana este o arie naturală protejată înființată prin HG 2151/2004, cu statut de parc natural având o suprafață de 24.963 ha, localizat în județul Giurgiu. Lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 6,8 km

Parcul Natural Comana este parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, fiind inclus în situl de interes comunitar ROSCI 0043 Comana și ROSPA 0022 Comana.

- Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

În procesul de implementare al proiectului se vor lua următoarele măsuri:

- Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/oră pentru reducerea zgomotului și evitarea vibrațiilor.
- Refacerea zonei la terminarea lucrărilor.
- Stocarea substanțelor periculoase în recipiente etanșe și depozitare în locuri speciale.
- Colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor.
- Folosirea de către executant de utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale.
- Schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în stații speciale pentru astfel de operații.
- Transportul materialului de umplură de la /la locul de montare a conductei în basculante acoperite cu prelată.
- Culoarele se vor defrișa doar atunci când constructorul va ajunge cu frontul de lucru în zona împădurită;
- Defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale;
- Se va adopta tehnologia de defrișare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofă perimetrului de defrișat;
- Doborârea arborilor se va face cu direcția de cădere în lungul culoarului de lucru spre a nu prejudicia arboreii din zona limitrofă;
- Accesul și transportul masei lemnoase defrișate se va face numai pe căile de acces existente și pe culoarul de lucru;
- Readucerea habitatelor din ariile naturale protejate cât mai aproape de starea inițială la finalizarea lucrărilor.

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

La alegerea traseului conductei, s-au solicitat PUG-urile de la toate localitățile din culoarul conductei și s-au analizat alternative de traseu astfel încât să se evite pe cât posibil intravilanul localităților.

De asemenea, se vor colecta date în vederea identificării patrimoniului cultural, istoric și arheologic pentru determinarea distanței acestor obiective față de traseul conductei. Rezultatul acestor evaluări va fi prezentat în studiul de evaluare a impactului.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

În capitolul 3.7.1 se prezintă impactul asupra așezărilor umane iar în capitolul 3.7.6 se regăsesc măsurile propuse de diminuare a acestui impact. Față de măsurile prezentate, în scopul protejării așezărilor umane și a altor obiective de interes public se vor avea în vedere și următoarele:

- alegerea traseului astfel încât să se evite intravilanul localităților;
- selectarea unei lungimi minime a traseului conductei astfel încât să se mențină un echilibru între factorii tehnici, economici, sociali și de protecție a mediului;
- alegerea traseului conductei astfel încât să se evite pe cât posibil traversarea unor obstacole sau areale sensibile;
- identificarea obiectivelor de interes public a monumentelor istorice și de arhitectură și a altor zone cu regim de restricție;
- identificarea pentru amplasarea organizărilor de șantier și a depozitelor pe cât posibil a suprafețelor de teren neproductive.

De asemenea, în timpul execuției, 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.

4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

4.8.1. Deseuri generate

In perioada de executie

În perioada de execuție a lucrărilor se generează următoarele categorii de deseuri:

- deseuri menajere și asimilabile (hartie, plastic, sticlă, deseuri alimentare)
- deseuri de ambalaje (*nepericuloase*: hârtie, carton, lemn, plastic, sticlă; *periculoase*: ambalaje pentru vopsele și diluanți)
- deseuri tehnologice (metalice, lemn, uleiuri uzate, filtre de ulei, resturi de electrozi, anvelope uzate, textile contaminate, etc.)
- deseuri inerte (pământ, nisip, pietris, beton) provenite din excavări, amenajări și reabilitări de drumuri sau din eventuale demolări.
- deșeurile rezultate la execuția lucrărilor de foraj orizontal dirijat

In perioada de operare

Deseurile din perioada de operare sunt generate doar în timpul operațiilor de asigurare a mentenanței obiectivului. Vor fi generate următoarele categorii de deseuri:

- deseuri tehnologice (metalice, lemn, uleiuri uzate, filtre de ulei, resturi de electrozi, textile contaminate etc.)
- namol rezultat de la operațiunea de curățare conductă (godevilare).

Cantitățile de deseuri generate vor putea fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

4.8.2. Modul de gospodărire a deșeurilor

Deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi preluate de către firma de salubritate locală.

Deșeurile provenite din construcții vor fi predate unui operator economic autorizat pentru reciclarea/reutilizarea deșeurilor.

Deșeurile inerte rezultate în urma operațiilor de revizie, sunt evacuate de pe amplasament prin grija firmelor specializate care execută lucrările respective la conductă.

Deșeurile rezultate în urma operațiilor de mentenanță sunt colectate și predate spre eliminare /valorificare către firme specializate.

Deșeurile periculoase vor fi predate unor operatori economici care dețin autorizație de mediu, licență de transport mărfuri periculoase.

Evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 –privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați pentru colectarea și reciclarea deșeurilor, respectând întru totul prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

4.8.3. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse**

Referitor la substanțele toxice și periculoase, operațiunile de realizare a conductei implică utilizarea unor materiale care pot fi considerate toxice și periculoase. Cele mai folosite produse sunt:

- combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport;
- lubrifianți (uleiuri);
- vopsele, diluant – folosite pentru lucrările de protecție a conductei
- îngrășăminte chimice și ierbicide - folosite pentru refacerea zonelor afectate de realizarea lucrărilor

-**modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației**

Pentru protecția factorilor de mediu și a sănătății populației, personalul va respecta normele specifice de manipulare, depozitare și utilizare a substanțelor și preparatelor chimice periculoase cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare..

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.

Vopselele, diluanții și alte substanțe sau preparate chimice periculoase vor fi depozitate în organizarea de șantier în spații închise, în ambalajele originale.

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe perioada de funcționare a organizărilor de șantier, constructorul va elabora un program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu accent pe calitatea apelor evacuate, a emisiilor în atmosferă și a zgomotului.

Controlul emisiilor de poluanți în mediu se va face astfel:

Factori de mediu	Frecventa	Responsabilitate
Apa	Înainte de evacuare în emisar sau rețele de canalizare se urmărește calitatea apelor (încadrarea lor în limitele impuse de NTPA 001/2002, respectiv NTPA 002/2002 – după caz)	Antreprenor general
Aer	Zilnic, monitorizarea vizuală a funcționării utilajelor și autovehiculelor de transport	Antreprenor general
Zgomotul	Nivelul de zgomot emis de utilaje când se lucrează în zona siturilor Natura 2000 sau mai aproape de 100 m de așezările umane.	Antreprenor general
Deseuri	Lunar – evidența gestionării deșeurilor	Antreprenor general
Flora și fauna	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an după redarea terenului în circuit	Antreprenor general

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

- identificarea surselor de poluare (neetanșități, spărturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale conductelor. Aceasta se bazează pe următorii indicatori:
 - date statistice asupra coroziunii conductelor la locurile străpunse;
 - trasarea pe grafic a locurilor accidentale cu precizarea săpăturii;
 - data și procedeul de reparare a porțiunii de conductă ce trebuie reparată capital;
 - informații despre accidente grave ale conductelor cu indicarea cauzelor, date ce vor fi luate din procesele-verbale de constatare.

Funcționarea conductei va fi monitorizată continuu prin sistemul SCADA (sistem de supraveghere, control și achiziție date) ce se va monta odată cu conducta.

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
- HG 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările

și completările ulterioare

- OM 135/2010 privind aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.

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 apă

- 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
- STAS 10009-88 Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.
- STAS 6156-86 Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametrii de izolare acustică

F. Deșeuri

- Legea nr.211/2011 (republicată 2014) 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
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- HG nr. 170/2004 privind gestionarea ambalajelor uzate.
- HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare

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.

VI. 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.)

Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Europene.

VII. Lucrări necesare organizării de șantier și a depozitelor de țevă

Pe durata executării lucrărilor de construcție se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Normele generale de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor;
- Normativul C300 – 1994.

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și HG 925/1995 proiectul nu trebuie supus verificării tehnice la exigența A.

Prezenta documentație, la faza de Proiect pentru autorizația de construcție, va fi elaborată prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 și Legii 10/1995 și a normativelor tehnice în vigoare.

7.1. Lucrări necesare organizării de șantier și a depozitelor de țevă

Pentru execuția conductei, de-a lungul traseului, s-au prevăzut 3 organizări de șantier și 8 depozite pentru materialul tubular și alte echipamente (din care 3 în cadrul organizărilor de șantier).

Suprafața estimată a fi ocupată temporar pentru organizările de șantier și pentru depozitele de material tubular este de aproximativ 5 ha.

Suprafața ocupată pentru o organizare de șantier (include și depozit de țevă) este de aproximativ 15000 mp iar suprafața ocupată pentru un depozit de țevă este de aproximativ 1500 mp.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în :

- identificarea și amenajarea suprafeței destinate organizării de șantier
- identificarea și amenajarea căilor de acces;
- împrejmuirea organizării de șantier;
- asigurarea utilităților:
 - o sursele de energie;
 - o sistemul de alimentare cu apă, inclusiv rezervoare și rețea de distribuție a apei;
 - o rețeaua de canalizare și a instalației de epurare a apelor uzate dacă va fi cazul;
 - o rețeaua de telecomunicații;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de locuit, spații de birouri, vestiare, bucătărie, sală de mese, containere pentru depozitarea deșeurilor, depozite combustibil, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar, etc.);

- organizarea spațiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, luând măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii și evitării degradărilor;
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului

7.2. Localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizărilor de șantier și a depozitelor de țevă se stabilesc în afara zonelor protejate. În tabelul de mai jos sunt prezentate locațiile în care se preconizează că vor fi amplasate organizările de șantier și depozitele de țevă:

Nr. crt	Tip organizare	Localizare	Km
1.	Organizare de șantier și depozit țevă	Cobadin, jud. Constanța	37+700
2.	Depozit de țevă	Peștera, jud. Constanța	59+252
3.	Depozit de țevă	Dragalina, jud. Călărași	128+400
4.	Organizare de șantier și depozit țevă	Alexandru Odobescu, jud. Călărași	151+600
5.	Depozit de țevă	Frăsinet, jud. Călărași	176+800
6.	Depozit de țevă	Izvoarele, jud. Giurgiu	225+850
7.	Organizare de șantier și depozit țevă	Băneasa, jud. Giurgiu	249+350
8.	Depozit de țevă	Stoenești, jud. Giurgiu	270+350

7.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier și a depozitelor de țevă

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următorii factori:

- emisii noxe în aer și apă, deșeuri;
- modificări în structura solului datorat traficului și staționării utilajelor și a țevilor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Emisiile de noxe în aerul atmosferic se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul 462/1993, 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 STAS 10.009/88 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sanătate publică privind mediul de viață al populației. Impactul activității utilajelor asupra aerului și apelor este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zona respectivă și nici vecinii zonei de lucru.

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

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

Utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii și vibrații.

Lucrările ce se vor executa nu constituie surse 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 în România.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada de funcționare a organizării 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.

Materialele utilizate pentru clădiri nu generează un impact negativ asupra biodiversității.

Amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

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

Se vor prevedea soluții locale, pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în cadrul organizărilor de șantier, funcție de caracteristicile amplasamentelor.

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

Lucrările cuprinse în proiect se încadrează în categoria lucrărilor cu dificultate medie, execuția având o cotă de risc mică.

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.

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.

Pentru realizarea siguranței în exploatare a instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatare instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea, depozitarea și eliminarea/valorificarea deșeurilor se vor asigura conform legislației în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- corectă eliminare (eliminarea în depozite de deseuri periculoase/nepericuloase în funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeurii acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurii și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii pentru a fi predate operatorilor economici autorizați pentru valorificare/reciclare/eliminare.

Deșeurile din metale feroase și neferoase se vor colecta numai în spații special amenajate pentru valorificare/reutilizare și vor fi predate agenților economici autorizați pentru preluarea acestora.

Managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale. În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

VIII. 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

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

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările de montaj conductă va fi refăcut la categoria de folosință inițială.

Pe terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial.

Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în sanț se va realiza tot manual și mecanizat, conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

După lansarea conductei în șanț, acoperirea cu pământ se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolația. Umpluturile 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 separate. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din sprijinirea malurilor.

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

Compactarea se va realiza la gradul de compactare al 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.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Înainte de asezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%.

Solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte.

În cazul în care terenul traversat de conductă a fost pășune, se vor împrăștia semințe, care ulterior se vor îngropa cu grebla de grădină și tăvălugul de mână.

Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna.

De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

8.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale (Planul de măsuri de intervenție în caz de poluare accidentală și asigurarea mijloacelor necesare)

În tabelul de mai jos sunt propuse măsuri și responsabilități pentru evitarea producerii poluărilor accidentale.

Activitatea	Natura poluării	Măsuri propuse	Responsabil
Organizare de șantier	Poluare sol, ape freactice cu ape uzate menajere în caz de avarii	Remediere avarii	Constructor
	Poluare sol cu ape provenite din bazine de colectare/decantare	Decolmatare și curățire bazine	
	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Întreținere în stare bună a utilajelor Depoluare zonă contaminată	
Amplasament lucrări	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Depoluare zonă contaminată	Constructor

Perioada de operare	Explozie urmată de incendiu	Sistare alimentare de 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 Medias 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.

8.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

8.4. 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:

- eliberarea terenului de toate categoriile de deșeuri;
- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil;
- nivelarea terenului;
- însămânțare acolo unde este cazul;

- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte;
- receptia lucrarilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren si beneficiarul de investitie.

IX. Anexe

- Anexa 1 – Certificate de Urbanism pe județele Constanța, Călărași, Giurgiu**
- Anexa 2 – Plan de încadrare în zonă traseul conductei de transport gaze**
- Anexa 3 – Formulare standard ale siturilor Natura 2000 traversate de conductă**
- Anexa 4 – Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului proiectului.**

X. Biodiversitate și informații despre ariile naturale protejate de interes comunitar prezente în zona proiectului

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

Proiectul constă în construirea unei conducte noi de transport gaze in lungime de aproximativ 308,1 km de la Țărnul Mării Negre până la Nodul Tehnologic (NT) Podișor.

Conducta va fi amplasată în zona de sud-est a țării și străbate județele Constanța, Călărași și Giurgiu.

Proiectul prevede realizarea unei conducte de transport gaze naturale de la Țărnul Mării Negre până la Nodul Tehnologic Podișor, constituită din 2 tronsoane:

- Tronson Marea Neagră – Comana in lungime de aprox 32,5 km cu diametrul de 48" (Dn1200)
- Tronson Comana – Podișor, in lungime de aprox 275,6 km cu diametrul 40" (Dn1000).

Pe traseu urmează a se amplasa o serie întreagă de elemente tehnologice ce deservesc rețeaua de transport, după cum urmează:

- 21 de stații de robinete de secționare (R);
- 10 stații de protecție catodică (SPC).

Prin construirea acestei conducte se vor atinge următoarele obiective:

- dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezentand una din prioritățile majore ale TRANSGAZ.

- asigura legătura între gazele offshore disponibile la țărmul Mării Negre și coridorul BULGARIA – ROMÂNIA – UNGARIA – AUSTRIA, respectiv capacitatea adecvata de transport pentru valorificarea acestora pe piețele central europene.

În aceste condiții dezvoltarea pe teritoriul României a unei infrastructuri de transport gaze naturale de la țărmul Mării Negre până la granița România-Ungaria reprezintă una din prioritățile majore ale TRANSGAZ, proiectul fiind inclus în Planul de dezvoltare pe 10 ani al TRANSGAZ.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș, operator licențiat al Sistemului Național de Transport Gaze Naturale din România.

Execuția lucrărilor se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic de montare a conductei în conformitate cu prevederile din „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013. Conducta se va proiecta astfel încât să permită curățarea și inspecția cu PIG inteligent.

Pe traseul ei, conducta de transport gaze naturale se va monta subteran la 1,10 m între suprafața solului și generatoarea superioară a țevii, cu excepția subtraversărilor de obstacole (ape cadastrale, drumuri naționale și județene, căi ferate, diguri). Acestea vor fi subtraversate respectând prescripțiile din standardele și normele tehnice în vigoare.

În conformitate cu HGR 766/1997 și a Regulamentului privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, conducta de transport gaze naturale se încadrează în „construcție de importanță normală C”.

Încadrarea seismică este în conformitate cu “Codul de proiectare seismică – Partea I”, indicativ P 100 – 1/2006.

Se va construi un sistem de teletransmisie a datelor digitale. 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.

Din punct de vedere juridic terenurile pe care se execută lucrarea sunt constituite din proprietăți private aparținând persoanelor fizice și juridice, domeniului public și privat al unităților administrativ teritoriale, domeniului public de interes județean și domeniului public al statului.

Din punct de vedere economic folosința actuală a terenului este arabil, vii, livezi, pășune, fâneată, pădure, drumuri, căi ferate, cursuri de apă, construcții și neproductiv.

Cadrul legal pentru accesul în teren, obținerea acordurilor proprietarilor de teren și dreptul de uz pentru asigurarea funcționării este reglementat de Legea nr. 123/2012 – Legea energiei electrice și a Gazelor naturale actualizată și Legea nr.185/2016 privind unele măsuri necesare pentru implementarea proiectelor de importanță națională în domeniul gazelor naturale.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

În conformitate cu articolul 29, precum și anexa nr. 8 din „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, culoarul de lucru pentru conducta de transport gaze naturale telescopică Dn 1200 este de 24 m în terenuri arabile, pășune, fânaș și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 16 m, pentru Dn 1000 este de 22 m în terenuri arabile, pășune, fânaș și neproductiv, iar pentru zonele de vii, livezi, pădure, culoarul de lucru este de 15 m.

Suprafața totală de teren care va fi ocupată cu lucrările privind construirea obiectivului de investiții este de aprox. 712,25 ha din care suprafața de teren ocupată temporar este de aprox. 710 ha iar suprafața de teren ocupată definitiv este de aprox. 2,25 ha, terenurile fiind situate în intravilanul/extravilanul localităților.

De-a lungul traseului, pe cele 3 județe, conducta de transport gaze traversează următoarele obstacole: cai de acces (drumurile naționale DN, drumurile județene DJ, drumurile comunale DC, linii de cale ferată CF), ape cadastrate și ape necadastrate, văi și canale, conducte de petrol, gaze, apă, rețele de telecomunicații precum și zone împadurite.

Sintetic, caracteristicile funcționale și constructive ale conductei țărmul Mării Negre – Podișor sunt redată în tabelul de mai jos.

Caracteristici funcționale și constructive ale conductei țărmul Mării Negre – Podișor

Denumire	Unitate de măsură	Mărime
Presiune maximă admisibilă de operare	bar	63
Presiune de proiectare	bar	63
Lungime conductă în plan	km	308,086
Lungime conductă reală	km	310
Diametru exterior conductă	mm	1219/1016
Traversări cursuri apă prin foraj orizontal dirijat	buc	5
Traversări cursuri apă cu conducta lestată	buc	29
Traversări canale cu conducta lestată	buc	132
Traversări drumuri naționale prin foraj orizontal	buc	12
Traversări drumuri județene prin foraj orizontal	buc	18
Traversări drumuri județene în șanț deschis	buc	2
Traversări drumuri comunale prin foraj orizontal	buc	5
Traversări drumuri comunale în șanț deschis	buc	4
Traversări căi ferate prin foraj orizontal	buc	6
Traversări conducte terți	buc	38
Traversare păduri	km	0,76
Robinete de secționare 1219/1016" ANSI 400	buc	4/17
Stații de protecție catodică	buc	10

Traversări obstacole

În urma analizelor datelor din studiile topografice și hidrogeotehnice, traversarea atât a cursurilor de ape cadastrate cât și a celor necadastrate (canale, văi, viroage, etc) se va face în șanț deschis, conducta fiind betonată (lestată) și pozată la 1 m sub talveg iar o parte din acestea vor fi traversate prin foraj orizontal dirijat. Canalul Negru Vodă, Dunărea, Brațul Borcea, Balta Berza și râul Argeș, se subtraversează prin foraj orizontal dirijat.

Drumurile naționale, drumurile județene și drumurile comunale și caile ferate vor fi traversate prin foraj orizontal.

Traseul conductei

Conducta va fi amplasată în zona de sud-est a țării și străbate județele Constanța, Călărași și Giurgiu.

Lungimea în plan a traseului conductei de transport gaze naturale pe teritoriul celor 3 județe este de cca. 308,1 km, după cum urmează:

- pe județul Constanța 74,756 km;
 - pe județul Călărași 139,682 km;
 - pe județul Giurgiu 93,648 km;
- Total: 308,086 km**

Clasele de locație stabilite conform NT 118/2013 de-a lungul traseului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Clase de locație stabilite conform NT 118/2013 de-a lungul traseului

Material tubular	Clasa de locație	Lungime (km)
Dn 1200	1a	29,0
	1b	3,5
Dn 1000	1a	244,2
	1b	23,2
	2	6,82
	3	1,38

O situație asupra modului de încadrare în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului în corelație cu PUG-urile locale, este prezentată sintetic în tabelul de mai jos.

Încadrarea conductei de transport gaze naturale Țărnuțului Mării Negre - Podișor în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului

Județ	UAT	Lungime extravilan (m)
Constanța	Tuzla	6977
	Costinești	1579
	23 August	1501
	Topraisar	8504
	Amzacea	3108
	Mereni	2385
	Comana	9834
	Chirnogeni	1610
	Cobadin	15695
	Peștera	16616
	Rasova	6947
Călărași	Borcea	33734
	Jegălia	757
	Perișoru	12871
	Dragalina	9087
	Ștefan Vodă	3367
	Cuza Vodă	4949
	Grădiștea	2396

	Independența	5451
	Alexandru Odobescu	7887
	Ciocănești	1888
	Dorobanțu	2312
	Ulmu	6119
	Lupșanu	2312
	Mănăstirea	3277
	Frăsinet	13844
	Curcani	5927
	Mitreni	9596
	Radovanu	11444
	Crivăț	2464
Giurgiu	Hotarele	8015
	Greaca	6184
	Izvoarele	1139
	Prundu	11552
	Băneasa	13705
	Călugăreni	6653
	Stoenești	10425
	Schitu	6063
	Iepurești	461
	Ghimpați	5566
	Bulbucata	678
	Letca Nouă	7785
	Clejani	6733
	Bucșani	8689
	Total	308086

Categoriile terenurilor traversate pentru fiecare UAT traversat de traseul conductei de transport gaze urmează a fi stabilite în faza de elaborare a Studiilor pedologice și de încadrare în clase de calitate, întocmite de către Oficiile de Studii Pedologice și agrochimice din județele traversate de conductă.

O prezentare sintetică a principalelor elemente componente ale proiectului pe unități administrativ-teritoriale este prezentată sintetic în tabelul de mai jos.

Principalele componente ale proiectului pe unități administrativ-teritoriale

Județ	UAT	Obiectiv
Constanța	Tuzla	traseu conducta de transport gaze: 6977 m x 24 m + 610 mp (statie de robinete)
	Costinești	traseu conducta de transport gaze: 1579 m x 24 m
	23 August	traseu conducta de transport gaze: 1501 m x 24 m

	Topraisar	traseu conducta de transport gaze: 8504 m x 24 m
	Amzacea	traseu conducta de transport gaze: 3108 m x 24 m
	Mereni	traseu conducta de transport gaze: 2248 m x 24 m + 137 m x 16 m
	Comana	traseu conducta de transport gaze: 8534 m x 24 m + 1300 m x 22 m + 269 mp (stație de robinete) + 2500 mp (gara lansare primire godevil)
	Chimogeni	traseu conducta de transport gaze: 1610 m x 22 m
	Cobadin	traseu conducta de transport gaze: 15695 m x 22 m + 1500 mp (interconectare cu T1) + 15000 mp (organizare de șantier și dep. teavă)
	Peștera	traseu conducta de transport gaze: 16616 m x 22 m + 1500 (depozit țevă)
	Rasova	traseu conducta de transport gaze: 6947 m x 22 m + 432 mp (stație de robinete)
Călărași	Borcea	traseu conducta de transport gaze: 33734 m x 22 m + 1000 mp (stații de robinete)
	Jegălia	traseu conducta de transport gaze: 757 m x 22 m
	Perișoru	traseu conducta de transport gaze: 12871 m x 22 m
	Dragalina	traseu conducta de transport gaze: 9087 m x 22 m + 1500 mp (depozit țevă)
	Ștefan Vodă	traseu conducta de transport gaze: 3367 m x 22 m + 700 mp (stații de robinete)
	Cuza Vodă	traseu conducta de transport gaze: 4949 m x 22 m
	Grădiștea	traseu conducta de transport gaze: 2396 m x 22 m
	Independența	traseu conducta de transport gaze: 5451 m x 22 m
	Alexandru Odobescu	traseu conducta de transport gaze: 7887 m x 22 m + 15000 mp (organizare de șantier și depozit țevă)
	Ciocănești	traseu conducta de transport gaze: 1888 m x 22 m
	Dorobanțu	traseu conducta de transport gaze: 2312 m x 22 m
	Ulmu	traseu conducta de transport gaze: 6119 m x 22 m + 500 mp (stație de robinete)
	Lupșanu	traseu conducta de transport gaze: 2312 m x 22 m
	Mănăstirea	traseu conducta de transport gaze: 3277 m x 22 m
	Frăsinet	traseu conducta de transport gaze: 13844 m x 22 m + 1500 mp (depozit țevă)
	Curcani	traseu conducta de transport gaze: 5927 m x 22 m
	Mitreni	traseu conducta de transport gaze: 9596 m x 22 m + 700 mp (stații de robinete)
	Radovanu	traseu conducta de transport gaze: 11444 m x 22 m
Crivăț	traseu conducta de transport gaze: 2464 m x 22 m	
Giurgiu	Hotarele	traseu conducta de transport gaze: 8015 m x 22 m
	Greaca	traseu conducta de transport gaze: 6184 m x 22 m

Izvoarele	traseu conducta de transport gaze: 1139 m x 22 m + 500 mp (stație de robinete) + 1500 mp (dep. țeavă)
Prundu	traseu conducta de transport gaze: 11552 m x 22 m
Băneasa	traseu conducta de transport gaze: 13705 m x 22 m + 600 mp (stație de robinete) + 15000 mp (org. Șantier și dep. țeavă)
Călugăreni	traseu conducta de transport gaze: 6653 m x 22 m
Stoenești	traseu conducta de transport gaze: 10425 m x 22 m + 1000 mp (interconectare Vlasin) + 610 m x 15m (conducta Dn 500 legatura cu cond Dn500 Podisor-Giurgiu) + 1500 mp (dep. țeavă)
Schitu	traseu conducta de transport gaze: 6063 m x 22 m
Iepurești	traseu conducta de transport gaze: 461 m x 22 m
Ghimpați	traseu conducta de transport gaze: 5566 m x 22 m
Bulbucata	traseu conducta de transport gaze: 678 m x 22 m
Letca Nouă	traseu conducta de transport gaze: 7785 m x 22 m
Clejani	traseu conducta de transport gaze: 6733 m x 22 m
Bucșani	traseu conducta de transport gaze: 8689 m x 22 m + 600 mp (stații de robinete)

Stații de protecție catodică (SPC)

O situație sintetică asupra poziției stațiilor de protecție catodică din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Distribuția kilometrică a stațiilor de protecție catodică

Nr. SPC	Amplasament	Poziția kilometrică
SPC 1	Aval față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0+432
SPC 2	în Interconectare cu conducta Tranzit I	km 37 + 182
SPC 3	amonte de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 72+ 528
SPC 4	amonte traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 94 + 481
SPC 5	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 226
SPC 6	amonte față de subtraversarea drumului județean DJ 304, zona localității Ulmu	km 164+256
SPC 7	aval față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 792
SPC 8	aval față de subtraversarea drumului exploatare, zona localității Zboiu	km 225 + 878
SPC 9	NT Interconectare Vlașin, zona localității Vlașin	km 266 + 016
SPC 10	aval față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 764

Stații de robinete (R)

O situație sintetică asupra poziției kilometrice a robinetelor din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Distribuția kilometrică a robinetelor

Nr. robinet	Amplasament	Poziția kilometrică
SR 1	Amonte față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0
SR 2	Aval față de subtraversarea căii ferate CF800, zona localității Tuzla	km 0 + 423
SR 3	Amonte față de subtraversarea căii ferate CF803, zona localității Tuzla	km 31 + 627
SR 4	în incinta stație primire-lansare godevil, aval față de subtraversarea căii ferate CF803 zona localității Comana	km 32 + 460
SR 5	Interconectare cu conducta Tranzit I	km 37 + 182
SR 6	amonte de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 72+ 528
SR 7	aval de traversarea Dunării, zona localității Rasova	km 76+ 328
SR 8	aval traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 90 + 116
SR 9	amonte traversare Brațul Borcea, zona localității Borcea	km 94 + 481
SR 10	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 226
SR 11	aval față de subtraversarea căii ferate CF 802, zona localității Ștefan Vodă	km 131 + 789
SR 12	amonte față de subtraversarea drumului județean DJ 304, zona localității Ulmu	km 164 + 256
SR 13	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 470
SR 14	aval față de subtraversarea căii ferate CF 801, zona localității Mitreni	km 197 + 792
SR 15	aval față de subtraversarea drumului exploatare, zona localității Zboiu	km 225 + 878
SR 16	aval față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa	km 250 + 463
SR 17	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 102, zona localității Băneasa	km 250 + 671
SR 18	NT Interconectare Vlașin, zona localității Vlașin	km 266 + 016
SR 19	amonte față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 360
SR 20	aval față de subtraversarea căii ferate CF 100, zona localității Vadu Lat	km 299 + 764
SR 21	SCG Podișor, zona localității Bucșani	km 308 + 086

Descrierea obiectivelor proiectului

Investiția se realizează prin construirea următoarelor obiective:

- A. Tronson Marea Neagră – Comana 32,5 km/Dn 1200;
- B. Tronson Comana – Podișor 275,6 km/Dn 1000
- C. Stație de primire-lansare godevil zona Comana
- D. Nod Tehnologic (NT) Interconectare Tranzit T1;
- E. Nod Tehnologic (NT) Interconectare Vlașin;
- F. Interconectare Stația de Comprimare Gaze (SCG) Podișor

O prezentare detaliată a obiectivelor proiectului se regăsește la cap. 3.1. din prezentul memoriu.

Arii naturale protejate

Conform art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul conductei Marea Neagră - Podișor intersectează perimetrul următoarelor arii naturale protejate:

- Arii naturale protejate intersectate de traseul conductei:

- Situri Natura 2000
 - ROSPA0039 Dunăre-Ostroave. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km (conducta va subtraversa această arie protejată prin foraj orizontal dirijat);
 - ROSCI0022 Canaralele Dunării. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km (conducta va subtraversa această arie protejată prin foraj orizontal dirijat);
 - ROSPA0012 Brațul Borcea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 3 km (în această zonă parțial conducta va subtraversa aria protejată prin foraj orizontal dirijat);
 - ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 3 km (în această zonă parțial conducta va subtraversa aria protejată prin foraj orizontal dirijat);
 - ROSPA0105 Valea Mostiștea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,13 km;
 - ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,24 km
 - ROSCI0043 Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 8,5 km
 - ROSPA0022 Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km
- Arii protejate de interes național
 - Parcul Natural Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km
- Arii protejate de interes internațional - zone umede de importanță internațională (situri RAMSAR) propuse spre desemnare
 - Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 1,5 km (conducta va subtraversa această arie protejată prin foraj orizontal dirijat);
 - Brațul Borcea. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 8,5 km (în această zonă parțial conducta va subtraversa aria protejată prin foraj orizontal dirijat)
 - Comana. Lungimea sectorului suprapus este de aproximativ 6,8 km

De asemenea, conducta trece în apropierea următoarelor arii naturale protejate:

- Situri Natura 2000
 - ROSCI0353 Peștera Deleni - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,09 km față de situl de importanță comunitară. ROSCI0053 se suprapune în această zonă cu situl RAMSAR propus spre desemnare Ostroavele Dunării-Bugeac-Iortmac
 - ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,045 km față de situl de importanță comunitară (punct de maximă apropiere)
 - ROSCI0138 Pădurea Bolintin - conducta trece la o distanță de aproximativ 0,03 km față de situl de importanță comunitară.

Coordonatele STEREO 70 ale conductei de-a lungul ariilor naturale protejate sunt prezentate în Anexa 4.

10.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Ariile protejate de interes comunitar prevăzute a fi traversate de proiect sunt:

- ROSPA0039 Dunăre-Ostroave
- ROSCI0022 Canaralele Dunării
- ROSPA0012 Brațul Borcea
- ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești
- ROSPA0105 Valea Mostiștea
- ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu
- ROSCI0043 Comana
- ROSPA0022 Comana

Arii protejate de interes comunitar din proximitatea traseului conductei de transport gaze naturale:

- ROSCI0353 Peștera Deleni
- ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei
- ROSCI0138 Pădurea Bolintin

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

- **Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0039 Dunăre-Ostroave (jud. Călărași)**

Suprafața sitului este de 16243 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,5 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Conform formularului standard 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:

Cod	Denumire științifică
A402	<i>Accipiter brevipes</i>
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
A229	<i>Alcedo atthis</i>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
A028	<i>Ardea cinerea</i>
A029	<i>Ardea purpurea</i>
A024	<i>Ardeola ralloides</i>
A059	<i>Aythya ferina</i>
A396	<i>Branta ruficollis</i>
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>
A197	<i>Chlidonias niger</i>
A031	<i>Ciconia ciconia</i>
A030	<i>Ciconia nigra</i>

A081	<i>Circus aeruginosus</i>
A231	<i>Coracias garrulus</i>
A236	<i>Dryocopus martius</i>
A026	<i>Egretta garzetta</i>
A379	<i>Emberiza hortulana</i>
A511	<i>Falco cherrug</i>
A099	<i>Falco subbuteo</i>
A096	<i>Falco tinnunculus</i>
A097	<i>Falco vespertinus</i>
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>
A131	<i>Himantopus himantopus</i>
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
A338	<i>Lanius collurio</i>
A339	<i>Lanius minor</i>
A177	<i>Larus minutus</i>
A179	<i>Larus ridibundus</i>
A230	<i>Merops apiaster</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A094	<i>Pandion haliaetus</i>
A020	<i>Pelecanus crispus</i>
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
A234	<i>Picus canus</i>
A034	<i>Platalea leucorodia</i>
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
A005	<i>Podiceps cristatus</i>
A120	<i>Porzana parva</i>
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
A249	<i>Riparia riparia</i>
A195	<i>Sterna albifrons</i>
A193	<i>Sterna hirundo</i>
A307	<i>Sylvia nisoria</i>
A166	<i>Tringa glareola</i>

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	33.07
N07	Mlaștini, turbării	5.12
N09	Pajiști naturale, stepe	0.59
N12	Culturi (teren arabil)	2.23
N15	Alte terenuri arabile	2.12
N16	Păduri de foioase	53.74
N21	Vii și livezi	0.87
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.15
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.12
Total acoperire		100.01

- **Sit de importanță comunitară - ROSCI0022 Canaralele Dunării (județul Călărași)**

Suprafața sitului este de 26109 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,5 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în cele privește, conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto Nanojuncetea</i>	Buna	B	C	B	B
3140	Ape dure oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de <i>Chara</i> spp.	Buna	B	C	B	B
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Buna	B	C	B	B
3270	Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	Buna	B	B	B	B
40C0*	Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	Buna	B	B	B	B
62C0*	Stepe ponto-sarmatice	Buna	B	B	B	B

6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Buna	B	C	B	B
6440	Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii	Buna	B	C	B	B
6510	Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Buna	B	C	B	B
91AA*	Păduri est-europene de stejar pufos	Buna	B	B	B	B
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri	Buna	B	B	B	B
9110*	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	Buna	C	C	B	C
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Buna	B	C	B	C
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Buna	B	B	A	A
92D0	Galerii și tufărișuri sud-europene de luncă	Buna	C	C	B	C

Legendă:

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

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.

Conform formularului standard în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Mamifere	
Cod	Denumire științifică
1355	<i>Lutra lutra</i>
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>
1335	<i>Spermophilus citellus</i>
Amfibieni și reptile	
Cod	Denumire științifică
1188	<i>Bombina bombina</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>
1219	<i>Testudo graeca</i>
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>

Pești	
Cod	Denumire științifică
4125	<i>Alosa immaculata</i>
4127	<i>Alosa tanaica</i>
1130	<i>Aspius aspius</i>
1149	<i>Cobitis taenia</i>
2484	<i>Eudontomyzon mariae</i>
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>
2511	<i>Gobio kessleri</i>
2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>
2522	<i>Pelecus cultratus</i>
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
1146	<i>Sabanejewia aurata</i>
1160	<i>Zingel streber</i>
1159	<i>Zingel zingel</i>
Nevertebrate	
Cod	Denumire științifică
4056	<i>Anisus vorticulus</i>
4064	<i>Theodoxus transversalis</i>
Plante	
Cod	Denumire științifică
2236	<i>Campanula romanica</i>
2079	<i>Moehringia jankae</i>

Alte specii importante (floră):

Specii					Motivatie						
Gru p	Cod	Denumire științifică	S	NP	Anexa		Alte categorii				
					IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Allium saxatile</i>									X
P		<i>Asparagus verticillatus</i>									X
P	2236	<i>Campanula romanica</i>			X					X	
P		<i>Celtis glabrata</i>									X
P		<i>Festuca callieri</i>									X
P		<i>Gagea bulbifera</i>									X

P		<i>Iris suaveolens</i>								X
P		<i>Jasminum fruticans</i>								X
P		<i>Koeleria lobata</i>								X
P		<i>Muscari neglectum</i>								X
P		<i>Ornithogalum amphibolum</i>								X
P		<i>Paliurus spina-christi</i>								X
P		<i>Paronychia cephalotes</i>								X
P		<i>Periploca graeca</i>								X
P		<i>Thymus zygioides</i>								X

Legendă:

Motivație: A. Lista roșie de date naționale, B. Endemic, C. Convenții internaționale (inclusiv cele de la Berna, Bonn și cea privind biodiversitatea), D. Alte motive.

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	31.74
N07	Mlaștini, turbării	5.33
N09	Pajiști naturale, stepe	1.40
N12	Culturi (teren arabil)	1.93
N14	Pășuni	1.18
N15	Alte terenuri arabile	1.37
N16	Păduri de foioase	50.57
N19	Păduri de amestec	0.12
N21	Vii și livezi	0.42
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.18
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	5.76
Total acoperire		100.00

- **Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0012 Brațul Borcea (județul Călărași)**

Suprafața sitului este de 13299 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 3 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Conform formularului standard 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:

Cod	Denumire științifică
A402	<i>Accipiter brevipes</i>
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>

A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
A247	<i>Alauda arvensis</i>
A229	<i>Alcedo atthis</i>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
A055	<i>Anas querquedula</i>
A041	<i>Anser albifrons</i>
A028	<i>Ardea cinerea</i>
A024	<i>Ardeola ralloides</i>
A221	<i>Asio otus</i>
A059	<i>Aythya ferina</i>
A060	<i>Aythya nyroca</i>
A396	<i>Branta ruficollis</i>
A364	<i>Carduelis carduelis</i>
A363	<i>Carduelis chloris</i>
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>
A197	<i>Chlidonias niger</i>
A031	<i>Ciconia ciconia</i>
A030	<i>Ciconia nigra</i>
A081	<i>Circus aeruginosus</i>
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
A207	<i>Columba oenas</i>
A208	<i>Columba palumbus</i>
A231	<i>Coracias garrulus</i>
A212	<i>Cuculus canorus</i>
A236	<i>Dryocopus martius</i>
A026	<i>Egretta garzetta</i>
A099	<i>Falco subbuteo</i>
A096	<i>Falco tinnunculus</i>
A097	<i>Falco vespertinus</i>
A359	<i>Fringilla coelebs</i>
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>
A131	<i>Himantopus himantopus</i>
A299	<i>Hippolais icterina</i>
A251	<i>Hirundo rustica</i>
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>

A338	<i>Lanius collurio</i>
A339	<i>Lanius minor</i>
A459	<i>Larus cachinnans</i>
A177	<i>Larus minutus</i>
A179	<i>Larus ridibundus</i>
A292	<i>Locustella luscinioides</i>
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>
A230	<i>Merops apiaster</i>
A383	<i>Miliaria calandra</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>
A262	<i>Motacilla alba</i>
A260	<i>Motacilla flava</i>
A319	<i>Muscicapa striata</i>
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A337	<i>Oriolus oriolus</i>
A214	<i>Otus scops</i>
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>
A234	<i>Picus canus</i>
A034	<i>Platalea leucorodia</i>
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
A005	<i>Podiceps cristatus</i>
A120	<i>Porzana parva</i>
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
A336	<i>Remiz pendulinus</i>
A249	<i>Riparia riparia</i>
A275	<i>Saxicola rubetra</i>
A195	<i>Sterna albifrons</i>
A193	<i>Sterna hirundo</i>
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>
A310	<i>Sylvia borin</i>
A309	<i>Sylvia communis</i>
A307	<i>Sylvia nisoria</i>
A166	<i>Tringa glareola</i>
A285	<i>Turdus philomelos</i>

A232	<i>Upupa epops</i>
------	--------------------

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	24.50
N07	Mlaștini, turbării	1.68
N09	Pajiști naturale, stepe	3.06
N12	Culturi (teren arabil)	26.10
N14	Pășuni	8.91
N15	Alte terenuri arabile	2.15
N16	Păduri de foioase	31.60
N21	Vii și livezi	0.11
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.89
Total acoperire		100.00

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

- **Sit de importanță comunitară - ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești (județul Călărași)**

Suprafața sitului este de 2110 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 3 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Buna	B	C	C	C

Legendă:

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

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.

Conform formularului standard în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Mamifere	
Cod	Denumire științifică
1355	<i>Lutra lutra</i>
Amfibieni și reptile	
Cod	Denumire științifică
1188	<i>Bombina bombina</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>

Clase de habitate conform acoperirii Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	25.89
N12	Culturi (teren arabil)	3.30
N14	Pășuni	54.16
N16	Păduri de foioase	15.35
N21	Vii și livezi	0.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.07
Total acoperire		100.01

- **Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0105 Valea Mostiștea (județul Călărași)**

Suprafața sitului este de 6614 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,13 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Conform formularului standard în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Cod	Denumire științifică
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>
A247	<i>Alauda arvensis</i>
A229	<i>Alcedo atthis</i>
A054	<i>Anas acuta</i>
A056	<i>Anas clypeata</i>
A052	<i>Anas crecca</i>

A050	<i>Anas penelope</i>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
A055	<i>Anas querquedula</i>
A051	<i>Anas strepera</i>
A041	<i>Anser albifrons</i>
A255	<i>Anthus campestris</i>
A028	<i>Ardea cinerea</i>
A029	<i>Ardea purpurea</i>
A024	<i>Ardeola ralloides</i>
A059	<i>Aythya ferina</i>
A061	<i>Aythya fuligula</i>
A060	<i>Aythya nyroca</i>
A021	<i>Botaurus stellaris</i>
A396	<i>Branta ruficollis</i>
A403	<i>Buteo rufinus</i>
A145	<i>Calidris minuta</i>
A146	<i>Calidris temminckii</i>
A366	<i>Carduelis cannabina</i>
A364	<i>Carduelis carduelis</i>
A363	<i>Carduelis chloris</i>
A365	<i>Carduelis spinus</i>
A136	<i>Charadrius dubius</i>
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>
A031	<i>Ciconia ciconia</i>
A030	<i>Ciconia nigra</i>
A080	<i>Circaetus gallicus</i>
A081	<i>Circus aeruginosus</i>
A082	<i>Circus cyaneus</i>
A231	<i>Coracias garrulus</i>
A212	<i>Cuculus canorus</i>
A038	<i>Cygnus cygnus</i>
A036	<i>Cygnus olor</i>
A253	<i>Delichon urbica</i>
A027	<i>Egretta alba</i>
A026	<i>Egretta garzetta</i>
A098	<i>Falco columbarius</i>
A103	<i>Falco peregrinus</i>

A099	<i>Falco subbuteo</i>
A096	<i>Falco tinnunculus</i>
A125	<i>Fulica atra</i>
A244	<i>Galerida cristata</i>
A123	<i>Gallinula chloropus</i>
A002	<i>Gavia arctica</i>
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>
A131	<i>Himantopus himantopus</i>
A251	<i>Hirundo rustica</i>
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
A338	<i>Lanius collurio</i>
A339	<i>Lanius minor</i>
A459	<i>Larus cachinnans</i>
A176	<i>Larus melanocephalus</i>
A179	<i>Larus ridibundus</i>
A156	<i>Limosa limosa</i>
A292	<i>Locustella luscinioides</i>
A230	<i>Merops apiaster</i>
A383	<i>Miliaria calandra</i>
A262	<i>Motacilla alba</i>
A260	<i>Motacilla flava</i>
A160	<i>Numenius arquata</i>
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>
A337	<i>Oriolus oriolus</i>
A020	<i>Pelecanus crispus</i>
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
A151	<i>Philomachus pugnax</i>
A034	<i>Platalea leucorodia</i>
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>
A336	<i>Remiz pendulinus</i>
A249	<i>Riparia riparia</i>
A190	<i>Sterna caspia</i>
A193	<i>Sterna hirundo</i>

A351	<i>Sturnus vulgaris</i>
A307	<i>Sylvia nisoria</i>
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
A048	<i>Tadorna tadorna</i>
A161	<i>Tringa erythropus</i>
A166	<i>Tringa glareola</i>
A164	<i>Tringa nebularia</i>
A165	<i>Tringa ochropus</i>
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>
A162	<i>Tringa tetanus</i>
A232	<i>Upupa epops</i>
A142	<i>Vanellus vanellus</i>

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	65.71
N07	Mlaștini, turbării	1.56
N09	Pajiști naturale, stepe	1.09
N12	Culturi (teren arabil)	22.98
N14	Pășuni	5.34
N15	Alte terenuri arabile	0.62
N21	Vii și livezi	1.09
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.61
Total acoperire		100.00

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasări de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

- **Sit de importanță comunitară - ROSCI0131 Oltenița-Mostiștea-Chiciu (județul Călărași)**

Suprafața sitului este de 11521 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 1,24 km în județul Călărași. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit.date	AIBICID	AIBI C		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv	Eval. globala
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din <i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	Buna	B	C	B	B
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Buna	D			
3270	Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	Buna	B	C	B	B
6510	Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Buna	B	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: reprezentativitate.

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.

Conform formularului standard în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Mamifere	
Cod	Denumire științifică
1355	<i>Lutra lutra</i>
Amfibieni și reptile	
Cod	Denumire științifică
1188	<i>Bombina bombina</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>
Pești	
Cod	Denumire științifică
4125	<i>Alosa immaculata</i>

1130	<i>Aspius aspius</i>
1149	<i>Cobitis taenia</i>
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>
2511	<i>Gobio kessleri</i>
2555	<i>Gymnocephalus baloni</i>
1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>
2522	<i>Pelecus cultratus</i>
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
2011	<i>Umbra krameri</i>
1160	<i>Zingel streber</i>
1159	<i>Zingel zingel</i>

Clase de habitat conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	64.10
N07	Mlaștini, turbării	0.88
N09	Pajiști naturale, stepe	0.62
N12	Culturi (teren arabil)	3.16
N14	Pășuni	3.87
N15	Alte terenuri arabile	0.53
N16	Păduri de foioase	24.51
N21	Vii și livezi	0.16
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.12
Total acoperire		99.95

- **Sit de importanță comunitară - ROSCI0043 Comana (județul Giurgiu)**

Suprafața sitului este de 26579 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 8,5 km în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit.date	AIBICID	AIBI C		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv	Eval. globala
1530*	Mlaștini și stepe sărăturate panonice	Buna	B	C	B	B
3130	Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din	Buna	A	B	B	B

	<i>Littorelletea uniflorae</i> și/sau <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>					
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	Buna	B	C	B	B
3160	Lacuri și iazuri distrofice naturale	Buna	B	C	B	B
3260	Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitriche-Batrachion</i>	Buna	B	C	B	B
3270	Râuri cu maluri nămoase, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	Buna	B	C	B	B
40C0*	Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	Buna	B	C	B	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin	Buna	B	C	B	B
91AA*	Păduri est-europene de stejar pufos	Buna	B	C	C	C
91E0*	Păduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i>	Buna	B	C	B	B
91F0	Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri	Buna	B	C	B	B
9110*	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	Buna	A	B	B	B
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Buna	A	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Buna	A	C	A	A
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Buna	B	C	B	B

Conform formularului standard în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Mamifere	
Cod	Denumire științifică
1324	<i>Myotis myotis</i>
1335	<i>Spermophilus citellus</i>
Amfibieni și reptile	

Cod	Denumire științifică
1188	<i>Bombina bombina</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>
Pești	
Cod	Denumire științifică
1149	<i>Cobitis taenia</i>
2511	<i>Gobio kessleri</i>
1145	<i>Misgurnus fossilis</i>
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
2011	<i>Umbra krameri</i>
4056	<i>Anisus vorticulus</i>
Nevertebrate	
Cod	Denumire științifică
1078*	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
4045	<i>Coenagrion ornatum</i>
1052	<i>Hypodryas maturna</i>
1083	<i>Lucanus cervus</i>
1060	<i>Lycaena dispar</i>
1089	<i>Morimus funereus</i>
4039*	<i>Nymphalis vaualbum</i>
1084*	<i>Osmoderma eremita</i>
1014	<i>Vertigo angustior</i>
Plante	
Cod	Denumire științifică
4067	<i>Echium russicum</i>
2327	<i>Himantoglossum caprinum</i>
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>

Alte specii importante de fauna și flora:

Cod	Denumire științifică
	<i>Trapa natans ssp. natans</i>
2644	<i>Capreolus capreolus</i>
2591	<i>Crocidura leucodon</i>
2593	<i>Crocidura suaveolens</i>
1342	<i>Dryomys nitedula</i>

1363	<i>Felis silvestris</i>
1357	<i>Martes martes</i>
	<i>Micromys minutes</i>
1341	<i>Muscardinus avellanarius</i>
1314	<i>Myotis daubentonii</i>
	<i>Myoxus glis</i>
2595	<i>Neomys anomalus</i>
2597	<i>Neomys fodiens</i>
1328	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
1326	<i>Plecotus auritus</i>
2599	<i>Sorex araneus</i>
1332	<i>Vespertilio murinus</i>
1276	<i>Ablepharus kitaibelii</i>
2432	<i>Anguis fragilis</i>
2361	<i>Bufo bufo</i>
1201	<i>Bufo viridis</i>
1278	<i>Coluber caspius</i>
1283	<i>Coronella austriaca</i>
1281	<i>Elaphe longissima</i>
1203	<i>Hyla arborea</i>
2415	<i>Lacerta praticola</i>
1292	<i>Natrix tessellata</i>
1197	<i>Pelobates fuscus</i>
1209	<i>Rana dalmatina</i>
2357	<i>Triturus vulgaris</i>
	<i>Leuciscus borysthenticus</i>
1052	<i>Hypodryas maturna</i>
	<i>Kirinia roxelana</i>
1056	<i>Parnassius mnemosyne</i>
1053	<i>Zerynthia polyxena</i>
	<i>Camphorosma annua</i>
	<i>Cardamine parviflora</i>
	<i>Cephalanthera damasonium</i>
	<i>Cephalanthera rubra</i>
	<i>Comandra elegans</i>
	<i>Crocus flavus</i>
	<i>Delphinium fissum</i>

	<i>Digitalis ferruginea</i>
	<i>Doronicum caucasicum</i>
	<i>Epipactis atrorubens</i>
	<i>Epipactis helleborine</i>
	<i>Epipactis purpurata</i>
	<i>Fritillaria orientalis</i>
	<i>Galium rivale</i>
	<i>Iris sibirica</i>
	<i>Limodorum abortivum</i>
	<i>Listera ovata</i>
	<i>Lychnis coronaria</i>
	<i>Nuphar lutea</i>
	<i>Orchis incarnata</i>
	<i>Orchis laxiflora ssp. elegans</i>
	<i>Orchis morio</i>
	<i>Orchis purpurea</i>
	<i>Orchis tridentata</i>
	<i>Paeonia peregrina</i>
	<i>Peucedanum latifolium</i>
	<i>Plantago cornuti</i>
	<i>Plantago tenuiflora</i>
	<i>Platanthera bifolia</i>
	<i>Platanthera chlorantha</i>
	<i>Potamogeton lucens</i>
	<i>Potamogeton perfoliatus</i>
	<i>Pulsatilla montana</i>
	<i>Pyrus elaeagrifolia</i>
	<i>Pyrus nivalis</i>
1849	<i>Ruscus aculeatus</i>
	<i>Saccharum strictum</i>
2059	<i>Salvinia natans</i>
	<i>Scilla autumnalis</i>
2165	<i>Trapa natans</i>
2322	<i>Typha minima</i>

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	1.24
N07	Mlaștini, turbării	2.73
N09	Pajiști naturale, stepe	2.38
N12	Culturi (teren arabil)	32.46
N14	Pășuni	12.57
N15	Alte terenuri arabile	7.96
N16	Păduri de foioase	31.86
N21	Vii și livezi	2.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	6.26
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.30
Total acoperire		100.00

- **Arie de Protecție Specială Avifaunistică - ROSPA0022 Comana (județul Giurgiu)**

Suprafața sitului este de 24982 ha iar lungimea sectorului de conductă suprapus cu această arie protejată este de aproximativ 6,8 km în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Conform formularului standard 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:

Cod	Denumire științifică
A402	<i>Accipiter brevipes</i>
A086	<i>Accipiter nissus</i>
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>
A247	<i>Alauda arvensis</i>
A229	<i>Alcedo atthis</i>
A054	<i>Anas acuta</i>
A056	<i>Anas clypeata</i>
A052	<i>Anas crecca</i>
A050	<i>Anas penelope</i>
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>
A055	<i>Anas querquedula</i>
A051	<i>Anas strepera</i>
A041	<i>Anser albifrons</i>

A043	<i>Anser anser</i>
A258	<i>Anthus cervinus</i>
A259	<i>Anthus spinoletta</i>
A226	<i>Apus apus</i>
A089	<i>Aquila pomarina</i>
A028	<i>Ardea cinerea</i>
A029	<i>Ardea purpurea</i>
A024	<i>Ardeola ralloides</i>
A169	<i>Arenaria interpres</i>
A222	<i>Asio flammeus</i>
A221	<i>Asio otus</i>
A059	<i>Aythya ferina</i>
A061	<i>Aythya fuligula</i>
A060	<i>Aythya nyroca</i>
A263	<i>Bombycilla garrulous</i>
A021	<i>Botaurus stellaris</i>
A067	<i>Bucephala clangula</i>
A087	<i>Buteo buteo</i>
A088	<i>Buteo lagopus</i>
A144	<i>Calidris alba</i>
A149	<i>Calidris alpine</i>
A147	<i>Calidris ferruginea</i>
A145	<i>Calidris minuta</i>
A146	<i>Calidris temminckii</i>
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>
A366	<i>Carduelis cannabina</i>
A364	<i>Carduelis carduelis</i>
A363	<i>Carduelis chloris</i>
A365	<i>Carduelis spinus</i>
A136	<i>Charadrius dubius</i>
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>
A197	<i>Chlidonias niger</i>
A030	<i>Ciconia nigra</i>
A080	<i>Circaetus gallicus</i>
A081	<i>Circus aeruginosus</i>

A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
A207	<i>Columba oenas</i>
A208	<i>Columba palumbus</i>
A231	<i>Coracias garrulus</i>
A113	<i>Coturnix coturnix</i>
A122	<i>Crex crex</i>
A212	<i>Cuculus canorus</i>
A036	<i>Cygnus olor</i>
A253	<i>Delichon urbica</i>
A238	<i>Dendrocopos medius</i>
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>
A027	<i>Egretta alba</i>
A026	<i>Egretta garzetta</i>
A379	<i>Emberiza hortulana</i>
A269	<i>Erithacus rubecula</i>
A099	<i>Falco subbuteo</i>
A096	<i>Falco tinnunculus</i>
A097	<i>Falco vespertinus</i>
A321	<i>Ficedula albicollis</i>
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>
A359	<i>Fringilla coelebs</i>
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>
A125	<i>Fulica atra</i>
A244	<i>Galerida cristata</i>
A153	<i>Gallinago gallinago</i>
A123	<i>Gallinula chloropus</i>
A135	<i>Glareola pratincola</i>
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>
A131	<i>Himantopus himantopus</i>
A299	<i>Hippolais icterina</i>
A251	<i>Hirundo rustica</i>
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>
A233	<i>Jynx torquilla</i>
A338	<i>Lanius collurio</i>
A340	<i>Lanius excubitor</i>
A339	<i>Lanius minor</i>
A459	<i>Larus cachinnans</i>

A182	<i>Larus canus</i>
A183	<i>Larus fuscus</i>
A179	<i>Larus ridibundus</i>
A150	<i>Limicola falcinellus</i>
A156	<i>Limosa limosa</i>
A292	<i>Locustella luscinioides</i>
A246	<i>Lullula arborea</i>
A270	<i>Luscinia luscinia</i>
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>
A272	<i>Luscinia svecica</i>
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>
A070	<i>Mergus merganser</i>
A069	<i>Mergus serrator</i>
A230	<i>Merops apiaster</i>
A383	<i>Miliaria calandra</i>
A073	<i>Milvus migrans</i>
A262	<i>Motacilla alba</i>
A261	<i>Motacilla cinerea</i>
A260	<i>Motacilla flava</i>
A319	<i>Muscicapa striata</i>
A058	<i>Netta rufina</i>
A160	<i>Numenius arquata</i>
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>
A337	<i>Oriolus oriolus</i>
A214	<i>Otus scops</i>
A019	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
A072	<i>Pernis apivorus</i>
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
A151	<i>Philomachus pugnax</i>
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>
A234	<i>Picus canus</i>
A034	<i>Platalea leucorodia</i>
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>

A141	<i>Pluvialis squatarola</i>
A005	<i>Podiceps cristatus</i>
A006	<i>Podiceps grisegena</i>
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>
A120	<i>Porzana parva</i>
A119	<i>Porzana porzana</i>
A266	<i>Prunella modularis</i>
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
A118	<i>Rallus aquaticus</i>
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>
A317	<i>Regulus regulus</i>
A336	<i>Remiz pendulinus</i>
A249	<i>Riparia riparia</i>
A275	<i>Saxicola rubetra</i>
A276	<i>Saxicola torquata</i>
A155	<i>Scolopax rusticola</i>
A193	<i>Sterna hirundo</i>
A210	<i>Streptopelia turtur</i>
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>
A309	<i>Sylvia communis</i>
A308	<i>Sylvia curruca</i>
A307	<i>Sylvia nisoria</i>
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
A048	<i>Tadorna tadorna</i>
A161	<i>Tringa erythropus</i>
A166	<i>Tringa glareola</i>
A164	<i>Tringa nebularia</i>
A165	<i>Tringa ochropus</i>
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>
A162	<i>Tringa tetanus</i>
A286	<i>Turdus iliacus</i>
A283	<i>Turdus merula</i>
A285	<i>Turdus philomelos</i>
A284	<i>Turdus pilaris</i>
A282	<i>Turdus torquatus</i>

A287	<i>Turdus viscivorus</i>
A232	<i>Upupa epops</i>
A142	<i>Vanellus vanellus</i>

Clase de habitat conform Corine Land cover prezente în sit

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	1.32
N07	Mlaștini, turbării	2.68
N09	Pajiști naturale, stepe	2.53
N12	Culturi (teren arabil)	34.28
N14	Pășuni	9.65
N15	Alte terenuri arabile	7.78
N16	Păduri de foioase	32.46
N21	Vii și livezi	2.38
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	6.61
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	0.32
Total acoperire		100.01

În perioada de migrație situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasari de baltă, fiind posibil candidat ca sit RAMSAR.

- **Sit de importanță comunitară - ROSCI0353 Peștera Deleni (județul Constanța)**

Suprafața sitului este de 2549 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,09 km față de situl de importanță comunitară, în județul Constanța. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Conform formularului standard 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:

Mamifere	
Cod	Denumire științifică
2609	<i>Mesocricetus newtoni</i>
1335	<i>Spermophilus citellus</i>

Clase de habitat conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	0.84

N12	Culturi (teren arabil)	16.50
N14	Pășuni	80.72
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.32
N26	Habitate de păduri (păduri în tranziție)	1.62
Total acoperire		100.00

• **Sit de importanță comunitară - ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei (județul Constanța)**

Suprafața sitului este de 2115 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,045 km față de situl de importanță comunitară (punct de maximă apropiere), în județul Constanța. Situl este situat în regiunea biogeografică stepică.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
40C0*	Tufărișuri caducifoliolate ponto-sarmatice	Buna	B	C	B	B
9110*	Păduri stepice euro-siberiene de <i>Quercus</i> spp.	Buna	A	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: reprezentativitate.

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.

Conform formularului standard 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:

Nevertebrate	
Cod	Denumire științifică
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>
1083	<i>Lucanus cervus</i>
1089	<i>Morimus funereus</i>

Clase de habitat prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	3.37
N16	Păduri de foioase	96.61
Total acoperire		99.98

• **Sit de importanță comunitară - ROSCI0138 - Pădurea Bolintin (județul Giurgiu)**

Suprafața sitului este de 5638 ha iar conducta trece la o distanță de aproximativ 0,03 km față de situl de importanță comunitară, în județul Giurgiu. Situl este situat în regiunea biogeografică continentală.

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește conform formularului standard:

Tipuri de habitate			Evaluare			
Cod	Denumire	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
			Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	Buna	B	C	B	B
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	Buna	A	B	B	B
92A0	Păduri-galerii (zăvoaie) de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	Buna	B	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: reprezentativitate.

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.

Conform formularului standard 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:

Mamifere	
Cod	Denumire specie
1355	<i>Lutra lutra</i>
Amfibieni și reptile	
Cod	Denumire specie
1188	<i>Bombina bombina</i>
1166	<i>Triturus cristatus</i>
1220	<i>Emys orbicularis</i>

Clase de habitate conform Corine Land Cover prezente la nivelul sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	2.30
N07	Mlaștini, turbării	0.24
N09	Pajiști naturale, stepe	1.10
N12	Culturi (teren arabil)	2.58
N14	Pășuni	0.12
N15	Alte terenuri arabile	0.21
N16	Păduri de foioase	93.35
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.11
Total acoperire		100.01

- **Parcul Natural Comana (județul Giurgiu)**

Aria naturală a fost declarată parc natural prin *Hotărârea de Guvern 2151* din 30 noiembrie 2004 (privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone) având o suprafață de 24.963 ha, localizată în județul Giurgiu. Scopul declarării acestuia îl reprezintă, în ansamblu, protejarea diversității floristice și faunistice descrise în zonă, a habitatelor caracteristice unor specii vulnerabile, periclitate și/sau rare, vegetale și animale, a unor zone speciale de interes științific, istoric sau peisagistic.

Parcul Natural Comana este parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, fiind inclus în situl de interes comunitar ROSCI 0043 Comana și ROSPA 0022 Comana. Deasemenea, Parcul Natural Comana a fost desemnat ca zonă umedă de importanță internațională, respectiv sit Ramsar.

În cadrul Parcului Natural Comana sunt incluse și următoarele rezervații naturale:

- Pădurea Oloaga - Grădinari (cod 2.418)
- Pădurea Padina Tătarului (cod 2.419).
- Balta Comana

Traseul conductei nu se suprapune cu aceste rezervații.

Conform H.G. nr. 2151/2004, articolul 3, aliniatul 3 ariile naturale protejate din interiorul ariei naturale protejate vor avea regim de zone speciale de conservare, inclusiv Balta Comana din cadrul Parcului Natural Comana.

Numeroase ecosisteme naturale (păduri și pajiști) de pe suprafața parcului Natural Comana prezintă importanță științifică fiind tipice pentru zona de câmpie sudică cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură naturală apropiată de optim, alternate cu terenuri umede, agricole, așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale.

Principalele habitate existente în zona Comana sunt reprezentate de pajiști, păduri și zone umede și habitate de apă dulce.

Trupurile de păduri din zona Comana alcătuiesc un masiv păduros ce adăpostește o serie de specii lemnoase tipice șleaurilor cum ar fi: stejarul brumăriu, stejarul pufos, cer, gârniță, tei, frasin pufos, carpen, ulm, jugastru, arțar tătareșc etc.

La marginile acestor păduri se găsesc pajiști xerice sub formă de fragmente. Totodată în zona Comana se întâlnesc pajiști umede bine reprezentate de-a lungul râurilor și bălților, cât și pajiști sărăturate care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu eflorescențe, denumite popular „chelituri”.

Balta Comana cuprinde habitate de apă dulce, având în prezent aspectul unei delte cu bălți, ochiuri de apă, brațe, grinduri cu o vegetație abundentă de stuf. Aceste habitate reprezintă un mediu de viață prielnic pentru multe specii de păsări în special anseiforme.

10.4. 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 ariilor naturale protejate de interes comunitar traversate de proiect.

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

În funcție de lungimea de traversare a ariei naturale protejate, de secțiunea traversată și de alte aspecte specifice, impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor poate fi ne semnificativ sau semnificativ pe perioada de execuție a lucrărilor. În urma investigațiilor în teren și a studiilor de birou, în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată va fi identificat în mod specific impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile protejate traversate de proiect și vor fi propuse măsuri adecvate de reducere a impactului potențial.

10.6. Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată

Informații suplimentare vor fi furnizate în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată.

Memoriul de prezentare pentru obținerea acordului de mediu pentru proiectul ”Conductă de transport gaze naturale Țărmul Mării Negre - Podișor” a fost elaborat de SNTGN TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ.

Colectiv de elaborare:

Maria Lucia POPOVICI	Responsabil mediu
Alexandru BRAȘOVEANU	Consultant tehnic
Viorel SANDU	Consultant de specialitate