

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. din .05.2018

Ca urmare a notificării S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș cu sediul în strada Piața C.I. Motaș nr. 1, Mediaș, Sibiu, România, cu nr. DPC 14902/28.03.2018 înregistrată la Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu nr. 4849/02.04.2018 privind proiectul **"Reparația conductei Dn 800 mm Onești – Cosmești, în urma inspecției cu PIG inteligent"- Proiect nr. 1273/2017"**, propus a fi amplasat pe teritoriul administrativ al județelor Bacău, Vrancea și Galați,

în baza:

- Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare,
- Hotărârii Guvernului nr.1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia,
- Hotărârii Guvernului nr.445/2009 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, cu modificările și completările ulterioare,
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 135/76/84/1284/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private,
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.2387/2011 pentru modificarea OM nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011;
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar,

Agenția Națională pentru Protecția Mediului în calitate de autoritate competentă pentru protecția mediului decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică din data de 24.04.2018 la sediul Agenției pentru

Protecția Mediului Galați, din data de 25.04.2018 la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Bacău, din data de 26.04.2018 la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea, decide că proiectul **"Reparația conductei Dn 800 mm Onești – Cosmești, în urma inspecției cu PIG inteligent"- Proiect nr. 1273/2017"**, propus a fi realizat în județele Bacău, Vrancea și Galați, titular S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Mediaș **nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.**

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

Proiectul se încadrează în prevederile HG nr.445/2009 privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private, cu modificările și completările ulterioare:

- Anexa 2, pct.13 lit. a „orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.22 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului”;

Lucrările propuse în cadrul proiectului, prin analiza criteriilor din Anexa 3 a HG nr.445/2009 cu modificările și completările ulterioare și a criteriilor din Anexa III la Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, nu sunt de natură a genera un impact semnificativ asupra mediului.

1.Characteristicile proiectului:

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Obiectul prezentului proiect constă în executarea lucrărilor de reparații ale tronsonului de conductă de transport gaze naturale Dn 800 mm Onești - Cosmești cuprins între gara de lansare godevil SMG Onești și gara de primire godevil Cosmești.

Amplasamentul lucrărilor de intervenție la conductă se află pe teritoriul județelor Bacău, Galați și Vrancea, respectiv:

- în județul Bacău - amplasamentul lucrărilor este situat pe teritoriul administrativ al localităților Onești, Cașin, Buciumi, Ștefan cel Mare, Căiuți, Coțofănești, Urechești;
- în județul Vrancea - amplasamentul este situat pe teritoriul administrativ al localităților Ruginești, Păunești, Pufești, Mărășești, Movilița;
- în județul Galați - amplasamentul lucrărilor este situat pe teritoriul administrativ al localității Cosmești.

Durata de execuție estimată de proiectant pentru execuția lucrărilor de reparație este de 6 luni. Durata maximă a lucrărilor în fiecare punct de intervenție nu va depăși 60 zile.

Elementele principale ale conductei de transport gaze naturale a cărei reparație face obiectul proiectului sunt: conducta propriu-zisă, curbele, fittingurile, flanșele, robinetele, stațiile lansare/primire PIG, dispozitivele de măsură și control, bornele de marcarea traseului, prizele de potențial, stațiile de protecție catodică. Conducta este protejată (pasiv) de agenții corozivi din sol cu materiale izolante iar pentru mărirea gradului de rezistență la curenții vagabonzi proveniți de la instalațiile electrice din zona traseului conductei, aceasta se protejează activ prin injecție de curenți de la stațiile de protecție



catodică. La traversările subterane de căi ferate și drumuri, conducta este protejată mecanic prin intermediul tuburilor metalice de protecție.

Lucrările de reparații prevăd realizarea unor intervenții punctuale la conducta existentă, respectiv:

- înlocuirea a 50 tronsoane de conductă cu lungimea totală de 2394,00 ml care conțin defecte majore cu lungimi cuprinse între 12 ml și 260 ml pe același traseu:
 - 19 tronsoane în jud. Bacău,
 - 28 tronsoane în jud. Vrancea,
 - 3 tronsoane în jud. Galați
- reizolarea a 24 tronsoane de conductă cu lungimea totală de 580,00 ml care conțin defecte mici dar într-un număr semnificativ, cu lungimi cuprinse între 10 ml și 100 ml, care sunt datorate degradării izolației prin îmbătrânire:
 - 11 tronsoane în jud. Bacău,
 - 13 tronsoane în jud. Vrancea,
- revopsirea și reizolarea punctelor de intrare/ieșire în/din pământ a unui număr de 5 traversări aeriene:
 - 4 traversări aeriene în jud. Bacău,
 - 1 traversare aeriană în jud. Vrancea,
- realizarea a 2 subtraversări cu conducta lestată prin betonare continuă (județul Vrancea),
- realizarea unei subtraversări de drum prin foraj orizontal cu conducta montată în tub de protecție metalic (județul Vrancea),
- consolidare teren erodat pe traseul conductei în 2 zone (județul Bacău),
 - montarea unui robinet cu sferă Dn 800 mm, subteran în zona cuplării racordului Dn 500 mm spre SRM Mărășești (județul Vrancea),
 - verificarea stării tehnice a conductei pe întreaga sa lungime prin "Metoda probei de presiune.

Lungimea totală însumată a tronsoanelor de conductă reparate/proiectate (tronsoane înlocuite, revopsite sau reizolate, după caz, va fi de 3144,00 ml, conform tabelului nr. 1- Sinteza lucrărilor propuse prin proiect.

Tabel nr. 1. Lucrări propuse prin proiectul Reparația conductei Dn 800 mm Onești – Cosmești

Nr. crt.	Pozitia kilometrică	Zona de intervenție	Natura intervenției	Lungime intervenție (tronson conductă) [ml]	Unitatea administrativ teritorială
JUDEȚUL BACĂU					
1	0+089 0+101	TIN 1	Înlocuire tronson conductă	12	ONEȘTI
2	0+173 0+185	TIN 2	Înlocuire tronson conductă	12	
3	0+359 0+375	TIN 3***	Înlocuire tronson conductă	16	
4	0+424,5 0+436,5	TIN 4***	Înlocuire tronson conductă	12	
5	0+527 0+627	TIN 5	Înlocuire tronson conductă	100	
TOTAL UAT ONEȘTI				152	



Nr. crt.	Pozitia kilometrică	Zona de intervenție	Natura intervenției	Lungime intervenție (tronson conductă) [ml]	Unitatea administrativ teritorială
6	0+945 0+959	TIN 6	Înlocuire tronson conductă	14	CAȘIN
7	1+110 1+140	Tiz 1	Reizolare tronson conductă	30	
8	1+806 1+820	TIN 7	Înlocuire tronson conductă	14	
9	1+820 1+945	TA râu Cașin (Punct suplimentar D6)	Înlocuire aparate de reazem, protecție electrică la descărcări atmosferice (izolare electrică a conductei), vopsire porțiuni aeriană, reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ și refacere insule de protecție	125	
10**	-	Zonă erodată - km conductă 2+265 (Punct suplimentar D5)	Consolidare teren erodat (pe traseu conductă), în zonă cu alunecări de teren (inclusiv decopertare conductă, desizolare, vopsire porțiune aeriană, sprijiniri, insule de protecție, protecție electrică, etc..., lucrări comune cu cele de la punctul 16**)	-	
TOTAL UAT CAȘIN				183	
11	2+547 2+577	Tiz 2	Reizolare tronson conductă	30	BUCIUMI
12	4+228 4+242	Tiz 3	Reizolare tronson conductă	14	
13	4+288 4+302	Tiz 4	Reizolare tronson conductă	14	
14	4+658 4+682	Tiz 5	Reizolare tronson conductă	24	
15	4+825 4+839	Tiz 6	Reizolare tronson conductă	14	
16**	2+205 2+305	Zonă erodată - km conductă 2+265 (Punct suplimentar D5)	Consolidare teren erodat (pe traseu conductă), în zonă cu alunecări de teren (inclusiv decopertare conductă, desizolare, vopsire porțiuni aeriană, sprijiniri, insule de protecție, protecție electrică, etc..., inclusiv organizare de șantier, lucrări comune cu cele de la punctul 10**)	100	
TOTAL UAT BUCIUMI				196	
17	6+809 6+839	Tiz 7	Reizolare tronson conductă	30	ȘTEFAN CEL MARE
18	8+948 8+979	Văioaga Bogdana (Punct suplimentar D4)	Vopsire și reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ, protecție electrică la descărcări atmosferice	31	
19	9+929 9+953	TIN 8	Înlocuire tronson conductă	24	
20	12+124 12+156	Canal Negoiești (Punct suplimentar D8)	Vopsire supratraversare, reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ, montare insule de protecție, protecție electrică la descărcări atmosferice, instalație electrică pentru drenarea curenților de dispersie	32	
21**	14+613	Valea Podul (Gârbovanul) - mal stâng (Punct suplimentar D3)	Vopsire supratraversare, reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ, protecție electrică la descărcări atmosferice (lucrări comune cu cele de la punctul 22**)	12	
TOTAL UAT ȘTEFAN CEL MARE				129	
22**	14+652	Valea Podul (Gârbovanul) - mal drept (Punct suplimentar D3)	Vopsire supratraversare, reizolarea punctelor de intrare/ieșire în/din pământ, protecție electrică la descărcări atmosferice (lucrări comune cu cele de la punctul 21**)	27	CĂIUȚI
23	15+022 15+036	TIN 9	Înlocuire tronson conductă	14	
24	15+120 15+134	Tiz 8	Reizolare tronson conductă	14	



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Nr. crt.	Pozitia kilometrică	Zona de intervenție	Natura intervenției	Lungime intervenție (tronson conductă) [ml]	Unitatea administrativ teritorială
25	15+527 15+587	TIN 10	Înlocuire tronson conductă	60	
26	15+717 15+836	TIN 11	Înlocuire tronson conductă și montaj instalație electrică pentru drenarea curenților de dispersie	119	
27	15+973 15+987	TIN 12***	Înlocuire tronson conductă	14	
28	17+402 17+416	TIN 14	Înlocuire tronson conductă	14	
29	18+074 18+114	TIN 15	Înlocuire tronson conductă, care presupune subtraversarea unui drum de câmp și a unui canal	40	
30	18+279 18+291	TIN 16	Înlocuire tronson conductă	12	
TOTAL UAT CĂIUȚI				314	
31	21+742, 5 21+754, 5	TIN 17	Înlocuire tronson conductă	12	COȚOFĂNEȘTI
32	22+739 22+753	TIN 18	Înlocuire tronson conductă	14	
33	25+137 25+149	TIN 19	Înlocuire tronson conductă	12	
34	25+292 25+304	Tiz 9	Reizolare tronson conductă	12	
TOTAL UAT COȚOFĂNEȘTI				50	
35	28+350 28+362	Tiz 10	Reizolare tronson conductă	12	URECHEȘTI
36	29+132 29+156	TIN 20	Înlocuire tronson conductă	24	
37	30+352 30+362	Tiz 11	Reizolare tronson conductă	10	
38	32+194 32+264	Zona Lunca Dochiei (eroziuni în Pădure) - între km conductă 30+240 și 33+100. (Punct suplimentar D7)	Consolidare teren erodat pe traseul conductei; construirea drumului de acces provizoriu necesar pentru accesul utilajelor în acest punct se va face într-o zonă aflată în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	70	
TOTAL UAT URECHEȘTI				116	
TOTAL JUDEȚUL BACĂU				1140	
JUDEȚUL VRANCEA					
39	36+177 36+191	TIN 21	Înlocuire tronson conductă	14	RUGINEȘTI
40	36+408 36+422	TIN 22	Înlocuire tronson conductă	14	
41	36+905 36+919	TIN 23	Înlocuire tronson conductă	14	
42	37+062 37+102	TIN 24	Înlocuire tronson conductă	40	
43	37+662 37+676	TIN 25	Înlocuire tronson conductă	14	
TOTAL UAT RUGINEȘTI				96	
44**	-	Valea Boului - mal drept (Punct suplimentar C7)	Vopsire traversare aeriană, reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ, protecție electrică la descărcări atmosferice (lucrări comune cu cele de la punctul 45**)	-	PĂUNEȘTI
TOTAL UAT PĂUNEȘTI				-	



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Nr. crt.	Pozitia kilometrică	Zona de intervenție	Natura intervenției	Lungime intervenție (tronson conductă) [ml]	Unitatea administrativ teritorială
45**	44+886 44+923	Valea Boului - mal stâng (Punct suplimentar C7)	Vopsire traversare aeriană, reizolare puncte de intrare/ieșire în/din pământ, protecție electrică la descărcări atmosferice (lucrări comune cu cele de la punctul 44**)	37	PUFEȘTI
46	45+574 45+588	TIN 26	Înlocuire tronson conductă	14	
47	47+546 47+586	TIN 27	Înlocuire tronson conductă	40	
48	48+268 48+282	TIN 28	Înlocuire tronson conductă	14	
TOTAL UAT PUFEȘTI				105	
49	52+691 52+699	TIN 29	Înlocuire tronson conductă	8	MĂRĂȘEȘTI
50	52+728 52+749	TIN 30	Înlocuire tronson conductă	21	
51	56+216 56+266	TIN 32	Înlocuire tronson conductă, inclusiv subtraversarea unui drum de acces betonat către o fermă agricolă din zonă și montaj instalație electrică pentru drenarea curenților de dispersie	50	
52	56+625 56+639	TIN 33	Înlocuire tronson conductă	14	
53	56+821 56+835	TIN 34	Înlocuire tronson conductă	14	
54	57+572 57+586	TIN 35	Înlocuire tronson conductă	14	
55	58+155 58+169	TIN 36	Înlocuire tronson conductă	14	
56	58+236 58+286	TIN 37	Înlocuire tronson conductă	50	
57	58+345 58+353	Punct cuplare racord spre SRM Mărășești	Montare robinet Dn 800 mm cu ocolitor Dn 200 mm și descărcător de presiune, -cuplare dublă tip "pantalon"	8	
58	58+621 58+676	TIN 38	Înlocuire tronson conductă	55	
59	58+708 58+722	Tiz 13	Reizolare tronson conductă	14	
60	58+783 58+797	Tiz 14	Reizolare tronson conductă	14	
61	58+982 58+996	Tiz 15	Reizolare tronson conductă	14	
62	59+111, 5 59+291, 5	TIN 39	Înlocuire tronson conductă	180	
63	59+337 59+363	Tiz 16	Reizolare tronson conductă	26	
64	59+425 59+459	Tiz 17	Reizolare tronson conductă	34	
65	59+716 59+730	Tiz 18	Reizolare tronson conductă	14	
66	59+826, 7 59+876, 7	TIN 40	Înlocuire tronson conductă	50	
67	60+086 60+106	TIN 41	Înlocuire tronson conductă	20	
68	60+168 60+182	TIN 42	Înlocuire tronson conductă	14	
69	60+259 60+273	TIN 43	Înlocuire tronson conductă	14	
70	60+443 60+483	TIN 44	Înlocuire tronson conductă	40	



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Nr. crt.	Pozitia kilometrică	Zona de intervenție	Natura intervenției	Lungime intervenție (tronson conductă) [ml]	Unitatea administrativ teritorială	
71	60+553 60+583	TIN 45	Înlocuire tronson conductă	30		
72	60+605 60+625	TIN 46	Înlocuire tronson conductă	20		
73	60+691 60+871	TIN 47	Înlocuire tronson conductă	180		
74	61+028 61+114	Tiz 19	Reizolare tronson conductă	86		
75	61+371 61+471	Tiz 20	Reizolare tronson conductă	100		
76	61+568 61+592	Tiz 21	Reizolare tronson conductă	24		
77	61+663 61+675	Tiz 22	Reizolare tronson conductă	12		
78	61+859 61+907	TIN 48	Înlocuire tronson conductă	48		
79	62+066 62+078	Tiz 23	Reizolare tronson conductă	12		
80	62+277 62+318	Traversare aeriană fost canal/vale colmatat(ă) și înierbat(ă) (Punct suplimentar C5)	Înlocuire traversare aeriană existentă cu o subtraversare nouă cu conducta lestată prin betonare continuă	41		
81	62+687 62+701	Tiz 24	Reizolare tronson conductă	14		
82	62+778 62+790	Tiz 25	Reizolare tronson conductă	12		
TOTAL UAT MĂRĂȘEȘTI				1261		
83	54+508 54+546	TIN 31	Înlocuire tronson conductă	38		MOVILIȚA
84	55+290 55+380	Pârâu Zăbrăuți (Punct suplimentar C6)	Înlocuire traversare aeriană existentă cu o subtraversare nouă cu conducta lestată prin betonare continuă	90		
TOTAL UAT MOVILIȚA				128		
TOTAL JUDEȚUL VRANCEA				1590		
JUDEȚUL GALAȚI						
85	63+167 63+181	TIN 49	Înlocuire tronson conductă	14		COSMEȘTI
86	63+380 63+640	TIN 50	Înlocuire tronson conductă	260		
87	65+115 65+255	TIN 51	Înlocuire tronson conductă, într-o zonă aflată în interiorul ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior și montaj instalație electrică pentru drenarea curenților de dispersie	140		
TOTAL UAT COSMEȘTI				414		
TOTAL JUDEȚUL GALAȚI				414		
TOTAL LUCRARE				3144		

Note:

1. Nr. crt./valorile marcate cu dublu asterisc (**) din tabel (ex.: 10**, 16**, 21**, 22**, 44**, 45**) se referă la puncte/zona de intervenție care se regăsesc pe teritoriul a două UAT, respectiv lucrările de reparație se desfășoară și presupun ocupare de teren pe teritoriul a două localități învecinate.

2. Semnificația expresiilor TIN și Tiz, urmate de un număr, din tabelul de mai sus sunt următoarele:
- TIN + nr..... (ex.: TIN 1, TIN 25, TIN 51, etc...) = Tronson de conductă care necesită înlocuire, urmat de numărul curent al punctului de intervenție de la Anexa 1 din Tema de proiectare nr. 9/26.04.2016;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

- Tiz + nr..... (ex.: Tiz 1, Tiz 17, Tiz 25, etc...) = Tronsoane de conductă care necesită reizolare, urmat de numărul curent al punctului de intervenție de la Anexa 2 din Tema de proiectare nr. 9/26.04.2016.

3. Semnificația Punct suplimentar, urmat de un număr, din tabelul de mai sus este următoarea:

- Punct suplimentar + nr..... (ex.: Punct suplimentar C5, Punct suplimentar D3, etc...) = Punct suplimentar de intervenție, urmat de numărul curent al punctului de intervenție din Nota de colaborare încheiată la data de 26.06.2017, care completează și este parte integrantă din Tema de proiectare nr. 9/26.04.2016.

DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE

Lucrări de înlocuire a tronsoanelor

Tronsoanele de conductă gaze naturale de presiune înaltă Dn 800 mm proiectate/înlocuite se vor monta subteran la adâncimea de minim 1,10 m de la suprafața solului la generatoarea superioară a țevii (exceptând subtraversările de căi de comunicație, cursuri de apă, canale, văi, etc...) și vor funcționa la o presiune maximă admisibilă de operare (maximă de regim) de 45 bar.

De asemenea, adâncimea de montaj va fi diferită de la un caz la altul (dar nu mai mică de 1,10 m până la generatoarele superioare ale țevilor) în situațiile în care conducta proiectată intersectează alte conducte, canalizații, instalații subterane existente.

La construirea tronsoanelor de conductă proiectate/înlocuite sau deviate se vor utiliza materiale tubulare preizolate cu materiale aplicate prin extrudare, fabricate conform standardelor care au destinație expresă conductele pentru produse petroliere și gaze naturale. Persoana juridică achizitoare a materialului tubular (beneficiarul sau constructorul) va impune firmei producătoare controlul radiografic al sudurilor țevilor de conductă în proporție de 100 %.

În cadrul lucrărilor de reparație ce fac obiectul prezentului proiect, pentru tronsoanele de conductă ce urmează a fi montate subteran se vor folosi numai țevi preizolate, probate la presiune, controlate nedistructiv și certificate calitativ integral, în conformitate cu SR EN ISO 3183 : 2013, la producător.

Îmbinarea țevilor se va realiza prin sudura electrică a acestora, cap la cap, prin învârtire pentru formarea tronsoanelor și la poziție, pentru formarea firului curent. Sudurile se vor controla vizual și prin gamagrafiere.

Pentru asigurarea calității sudurilor, la realizarea acestora se vor utiliza centratoare exterioare mecanice sau pneumatice, după caz, ce se vor afla, obligatoriu, în dotarea executantului lucrărilor.

Coeficientul de calitate al îmbinărilor sudate va fi același cu cel al sudurii țevilor/materialului tubular ($\varphi = 1$).

Modul de execuție a terasamentelor (săparea și astuparea șanțului) în vederea montării tronsoanelor de conductă proiectate s-a stabilit în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, precum și de dotarea constructorului, astfel:

- manual, în zonele unde montarea conductei se realizează la distanță mică față de alte conducte de gaze, petroliere, de canalizare sau instalații subterane, de telecomunicații și electrice existente, în zonele de intersecție cu căile de comunicație, precum și în locurile unde datorită pantelor cu înclinații foarte mari nu este posibil accesul utilajelor de săpat; în zonele cu instalații subterane existente, săparea manuală este necesară pentru a evita deteriorarea acestora precum și pentru protejarea personalului de execuție; la execuția săpăturii manuale, șanțul va avea taluzuri naturale



încălnate și protecții pentru maluri din șipci de lemn (ce se vor refolosi de la o locație la alta), pentru apărarea personalului de execuție contra surpărilor;

- mecanizat, cu excavator rotativ, în zonele unde este posibil accesul acestuia, precum și pentru lucrările care necesită volume mari de dislocări de pământ.

Astuparea cu pământ a conductei proiectate, după montarea în șanț, se va realiza tot manual și mecanizat, așa cum s-a executat săpătura.

La săpătura manuală se vor lua măsuri de siguranță, pentru protejarea săpătorilor prin sprijinirea flancurilor șanțurilor, acolo unde consistența solului este slabă și prezintă pericol de surpare. Lucrările de terasamente vor începe prin înlăturarea selectivă a stratului fertil (vegetal) pe o adâncime de 30,00 cm, astfel încât, după astuparea conductelor, acesta să fie repus la locul de unde a fost luat.

Înainte de începerea lucrărilor, se vor identifica obiectivele subterane situate în vecinătate și intersectate cu amplasamentul conductei proiectate (cabluri electrice, cabluri de telecomunicații, conducte, canalizări, antene de irigații, etc.), pentru evitarea deteriorării canalizațiilor subterane existente și pentru protejarea personalului de execuție, în special în zonele căilor de comunicație.

Identificarea obiectivelor subterane se va realiza prin execuție de sondaje manuale, la recomandarea și prin colaborare cu beneficiarii (proprietarii, administratorii, operatorii) instalațiilor subterane respective.

Schimbările de direcție în plan orizontal și vertical se vor realiza prin curbe (țevi curbate) și vor fi marcate la suprafața solului prin borne din beton armat prefabricat. În zonele unde vor exista obiecte speciale proiectate, respectiv subtraversări de căi de comunicație, traversări de cursuri de apă, văi sau canale, după caz, acestea se vor realiza conform normelor tehnice și standardelor în vigoare, caietelor de sarcini din cadrul proiectului tehnic și planurilor de execuție.

Izolarea anticorozivă exterioară (protecție anticorozivă de bază - pasivă)

Tronsonul de conductă proiectat montat subteran va fi protejat contra coroziunii exterioare prin sisteme de izolare atestate/agremente conform legislației în vigoare și acceptate de către beneficiarul lucrării și totodată, operatorul conductei de transport gaze naturale, SNTGN Transgaz SA Mediaș.

Protecția instalațiilor și conductelor/țevilor montate suprateran împotriva coroziunii exterioare se va realiza prin vopsire cu grund și vopsea de culoare galbenă în două straturi după ce acestea au fost curățate de pământ, scorii sau rugină. Materialele utilizate vor fi însoțite de certificate de calitate și instrucțiuni de aplicare.

Vopsirea se va executa numai prin următoarele procedee: pulverizare fără aer comprimat, aplicare cu trafaletul, aplicare cu pensula sau cu dispozitive similare, aplicare mecanizată.

Materialele izolatoare ce vor fi utilizate în cadrul lucrărilor vor asigura criteriul de calitate și performanță specificat în proiect, respectiv după cum urmează:

- izolație realizată cu materiale aplicate prin extrudare (polietilenă extrudată/PEHD), conform SR EN ISO 21809-1, pentru materialul tubular utilizat pentru tronsoanele de conductă de transport gaze naturale proiectată în cadrul lucrărilor de reparație ce se vor monta subteran (tronsoanele de conductă subterane ce urmează a fi înlocuite);
- izolație foarte întărită pe bază de cauciuc butilic pe suport de polietilenă aplicată la rece, SR EN 12068, pentru porțiunile subterane ale confecțiilor metalice de atelier,



pentru conductele de legătură și pentru tuburile de protecție utilizate în cadrul lucrărilor (sau alte materiale agrementate, numai în cazul în care acestea sunt agreate și acceptate de beneficiarul lucrărilor).

Protecția pasivă contra coroziunii exterioare a conductelor montate subteran se realizează prin izolarea anticorozivă exterioară a conductei.

Izolarea anticorozivă a conductelor montate subteran se va realiza în conformitate cu standardele în vigoare.

Protecția anticorozivă activă: tronsoanele de conductă de transport gaze naturale de presiune înaltă proiectate vor fi protejate catodic prin intermediul stațiilor de protecție catodică existente, amplasate în amonte și/sau în aval de tronsoanele reparate/înlocuite.

Probe de presiune

Tronsoanele de conductă înlocuite ce fac obiectul proiectului de reparație se vor supune în final probelor de presiune, ținând cont că presiunea maximă admisibilă de operare/de proiectare este 45 bar, după cum urmează:

- proba de rezistență cu apă la traversări și în zonele încadrate în clasa 3 de locație la $1,4 \times 45 \text{ bar} = 63 \text{ bar}$, timp de minimum 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă din conductă cu temperatura solului iar pentru zonele încadrate în clasa 2 de locație cu aer la $1,2 \times 45 \text{ bar} = 54 \text{ bar}$, timp de minimum 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă din conductă cu temperatura solului, avându-se în vedere luarea de măsuri de protecție speciale a personalului și a întregii zone în timpul execuției probei, absolut în toate zonele;

- proba de etanșeitate cu aer se va realiza după terminarea probei de rezistență, la presiunea maximă admisibilă de operare (maximă de regim) de 45 bar, timp de minim 24 ore.

Înainte realizării probei de etanșeitate cu aer, după terminarea probei de rezistență cu apă, se procedează la golirea conductei de apă și umplerea acesteia cu aer până la presiunea de 45 bar.

După probe se vor executa întregirile dintre tronsoane pentru formarea firului conductei. La aceste întregiri se vor utiliza țevi cu certificate de calitate iar sudurile vor fi integral controlate prin control nedistructiv.

Pentru verificarea stării tehnice a conductei de transport gaze naturale Dn 800 Onești - Cosmești, după finalizarea reîntregirilor firului conductei, va fi realizată proba de presiune pe întreaga lungime a acesteia, pe tronsoane, la valoarea de 45 bar, pe durata a 24 de ore.

Tronsoanele la nivelul cărora se vor realiza probele hidraulice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Km		Nr. tronson	Lungime (m)
	Început	Sfârșit		
1	0+359	0+375	TIN 3	16
2	0+424,5	0+436,5	TIN 4	12
3	15+973	15+987	TIN 12	14
4	57+572	57+586	TIN 35	14
5	63+167	63+181	TIN 49	14
6	63+380	63+640	TIN 50	260



Nr. crt.	Km		Nr. tronson	Lungime (m)
	Început	Sfârșit		
7	65+115	65+255	TIN 51	140
Total				470

Execuția lucrărilor de cuplare a tronsoanelor de conductă reparate/proiectate la conducta existentă

Lucrările de înlocuire conductă proiectate se vor executa cu oprirea gazelor și scoaterea conductei de sub presiune. În acest context, conducta va fi pregătită pentru punerea în siguranță de către Sucursala Mediaș din cadrul SNTGN TRANSGAZ SA, pe baza unui program tehnologic de execuție avizat de conducerea SNTGN TRANSGAZ S.A.. Lucrările de pregătire, în acest caz, constau în montarea de flanșe multifuncționale, montarea de baloane pneumatice de obturare, montarea coșurilor de aerisire după scoaterea conductei din funcțiune.

Punerea în siguranță și cuplarea tronsoanelor noi/reparate la conducta existentă

Scoaterea din funcțiune a conductei de transport gaze naturale Dn 800 Onești - Cosmești în vederea reparației, punerea în siguranță a conductei și operațiile finale de cuplare a tronsoanelor înlocuite/reparate/proiectate la conducta existentă vor fi realizate de către Sucursala Mediaș din cadrul SNTGN TRANSGAZ SA și de personalul de specialitate din cadrul Exploatărilor Teritoriale Bacău și Brăila, pe baza unui program detaliat, urmărit riguros și sub supravegherea și responsabilitatea operatorului zonal de conducte, desemnat în acest sens de către SNTGN TRANSGAZ SA Mediaș.

Pentru siguranța lucrului, în anumite zonele pe conducta Dn 800 mm existentă și pe racordul Dn 500 mm către SRM Mărășești se vor monta flanșe multifuncționale și fittinguri speciale pentru introducerea/scoaterea obturatoarelor gonflabile Dn 800 mm și Dn 500 mm și coșuri de aerisire a conductei, având diametrul Ø 3" (pe conducta Dn 800 mm).

Refacerea izolației conductei montate subteran și cu coroziuni acceptate

Reizolarea tronsoanelor propuse se va executa în fir continuu, fără scoaterea conductei din funcțiune, urmând următorii pași:

- se va identifica exact traseul conductei cu ajutorul detectorului de conducte, se vor localiza tronsoanele ce urmează a fi reizolate după coordonatele GPS și se vor marca cu țărugi având inscripționat codul tronsonului și adâncimea de pozare a conductei în punctul respectiv;
- se va decoperta conducta mecanizat și manual, astfel încât să nu se lezeze integritatea materialului tubular;
- se va îndepărta mecanizat și manual izolația veche de bitum iar resturile de materiale se vor recupera din șanțul conductei;
- se va curăța mecanizat, prin sablare, suprafața materialului tubular la gradul de Sa 2,5 conform SR EN ISO 8501-1 : 2007;
- se vor inventaria toate defectele de pe fiecare tronson iar cele mai pronunțate (coroziuni >20 % și <40 %) vor face obiectul înscrierii lor în "Fișa de reparație a defectelor existente pe tronsoanele ce se vor reizola";



NOTĂ: În cazul în care pe tronsoanele care se vor reizola se vor identifica defecte de coroziune mai mari decât cele detectate de PIG-ul inteligent (coroziuni >40 %, considerate ca neacceptate) acestea se vor măsura cu șubler de adâncime, întocmindu-se în acest caz "Fișe de reevaluare a defectelor de coroziune". Departamentul de Exploatare și Mentenanță va stabili tehnologia de reparare al defectelor în cauză, pe baza evaluării la fața locului cu metoda "Eddy Current".

- înainte de aplicarea izolației noi, toate defectele de coroziune acceptate existente pe aceste porțiuni se vor proteja utilizând inhibitori de coroziune și materiale de umplere pentru refacerea suprafeței materialului tubular.

- după aplicarea inhibitorilor de coroziune, cavitățile defectelor se vor umple cu materiale compozite pe bază de rășini epoxidice pentru refacerea fizică a suprafeței exterioare a materialului tubular; după întărire, zonele supuse refacerii se vor netezi prin șlefuire cu hârtie abrazivă pentru a preveni deteriorarea sistemului de izolare ce urmează a fi aplicat;

- pentru reizolarea tronsoanelor de conductă se va utiliza un sistem de izolație foarte întărit pe bază de cauciuc butilic pe suport de polietilenă conform SR EN 12068, tip C50, format din grund, mastic pentru netezirea sudurilor, banda de protecție anticorozivă biadezivă (simetrică) aplicată 50 % și banda de protecție mecanică aplicată 50 %, cu grosimea totală de cel puțin 3 mm grosime, aplicată la rece, având caracteristicile: aderența bandă-metal cât și aderența bandă-bandă va fi de cel puțin 25 N/10mm;

- în zona curbelor cu gușe se vor putea folosi și manșoane termocontractabile cu aceleași caracteristici tehnice ca și sistemul mai sus menționat.

Repararea traversărilor aeriene care prezintă coroziuni și defecte

Se vor repara traversările aeriene (supratraversările) care prezintă coroziuni și defecte, după cum urmează:

- o supratraversare sprijinită pe piloni/pile de beton și culee metalice și/sau din beton (supratraversarea râului Cașin, la Cașin - punct suplimentar D6);
- o supratraversare autoportantă (supratraversarea canalului Negoiești, la Ștefan cel Mare - punct suplimentar D8);
- 3 traversări aeriene în fir (supratraversarea Văioagei Bogdana la Ștefan cel Mare - punct suplimentar D4, supratraversarea Văii Podul (Gârbovanul) - punct suplimentar D3, la Ștefan cel Mare, supratraversarea Văii Boului, la Pufești - punct suplimentar C7).

Zonele componente ale supratraversărilor supuse intervenției/lucrărilor de reparație sunt următoarele:

- partea subterană și interfața sol-aer;
- partea supratrană (aeriană) a conductei;
- elemente auxiliare sectorului aerian al traversării (elemente sparge-vânt, tuburi, etc...), după caz;
- suportți (reazemele) traversării aeriene, după caz;
- repararea defectelor de coroziune depistate pe materialul tubular, după caz;
- pile/culee de susținere și insule de protecție, după caz.



Etapele specifice reparațiilor de traversări aeriene sunt constituite în principal din lucrări pregătitoare, lucrări specifice de specialitate și lucrări terminale, evidențiate în cele ce urmează:

- identificarea obiectivelor/punctelor de intervenție, verificarea și relevarea componentelor (lucrări pregătitoare);
- asigurarea accesului la obiective/punctele de intervenție, pe drumuri existente sau după caz, pe drumuri de acces provizorii (lucrări pregătitoare);
- asigurarea accesului la componentele obiectivelor: săpare manuală sau mecanizată, demontare elemente de sprijin sau auxiliare (lucrări pregătitoare);
- curățarea-pregătirea suprafețelor metalice în vederea realizării protecțiilor anticorozive: rașchetare, sablare, decapare, evaluarea și tratarea defectelor de coroziune acceptate și neacceptate (lucrări pregătitoare);
- refacerea protecției anticorozive pasive, atât a zonelor subterane cât și a zonelor aeriene ale supratraversărilor (reizolări porțiuni subterane și/sau revopsiri porțiuni aeriene, după caz);
- lucrări specifice de protecție electrică (de protecție anticorozivă activă), suplimentare celor existente (lucrări specifice de specialitatea "Instalații electrice");
- lucrări specifice de specialitatea "Construcții";
- refaceri și amenajări terminale (lucrări terminale): astupare șanțuri și compactare teren, realizare insule de protecție cu profile prefabricate sau în construcție specială (după caz), montaj elemente de sprijin și auxiliare (după caz), ecologizare a zonelor de lucru, eliminare ape din epuizante (după caz).

Reparația traversărilor aeriene la care s-au constatat coroziuni și defecte se va executa, fără scoaterea conductei din funcțiune, urmând următorii pași:

- se vor identifica exact locațiile traversărilor aeriene unde trebuie intervenit, după coordonatele GPS și se vor marca cu țărugi având inscripționat codul tronsonului și adâncimea de pozare a conductei la capetele supratraversărilor, respectiv în zonele punctelor de intrare/ieșire în/din pământ;
- se vor decoperta capetele supratraversărilor mecanizat și manual, respectiv zonele punctelor de intrare/ieșire în/din pământ, astfel încât să nu se lezeze integritatea materialului tubular;
- se va îndepărta mecanizat și manual izolația veche (de bitum) a porțiunilor subterane a supratraversărilor iar resturile de materiale se vor recupera din șanțurile realizate;
- se va curăța mecanizat, prin sablare, suprafața materialului tubular, atât în zona porțiunilor aeriene a supratraversărilor, cât și în cea a porțiunilor subterane ale acestora, la gradul de Sa 2,5, conform SR EN ISO 8501-1 : 2007;
- se vor inventaria toate defectele de pe suprafețele aeriene și subterane ale supratraversărilor iar cele mai pronunțate (coroziuni >20 % și <40 %) vor face obiectul înscrierii lor în "Fișa de reparație a defectelor existente pe tronsoanele ce se vor reizola/revopsi";

NOTĂ: În cazul în care pe tronsoanele care se vor reizola/revopsi se vor identifica defecte de coroziune mai mari decât cele detectate de PIG-ul inteligent (coroziuni >40 %, considerate ca neacceptate) acestea se vor măsura cu șubler de adâncime, întocmindu-se în acest caz "Fișe de reevaluare a defectelor de coroziune". Departamentul de Exploatare și Mentenanță va stabili



tehnologia de reparare al defectelor în cauză, pe baza evaluării la fața locului cu metoda "Eddy Current".

- după caz, înainte de aplicarea izolației noi/revopsirii, toate defectele de coroziune acceptate existente pe porțiunile aeriene sau subterane ale supratraversărilor se vor proteja utilizând inhibitori de coroziune și materiale de umplere pentru refacerea suprafeței materialului tubular; după aplicarea inhibitorilor de coroziune, cavitățile defectelor se vor umple cu materiale compozite pe bază de rășini epoxidice pentru refacerea fizică a suprafeței exterioare a materialului tubular; după întărire, zonele supuse refacerii se vor netezi prin șlefuire cu hârtie abrazivă pentru a preveni deteriorarea sistemului de izolare/vopsire ce urmează a fi aplicat;

- pentru reisolarea porțiunilor subterane ale supratraversărilor se va utiliza un sistem de izolație foarte întărit pe bază de cauciuc butilic pe suport de polietilenă conform SR EN 12068, tip C50, format din grund, mastic pentru netezirea sudurilor, banda de protecție anticorozivă biadezivă (simetrică) aplicată 50 % și banda de protecție mecanică aplicată 50 %, cu grosimea totală de cel puțin 3 mm grosime, aplicată la rece, având caracteristicile: aderența bandă-metal cât și aderența bandă-bandă va fi de cel puțin 25 N/10 mm; în zona curbilor cu gușe se vor putea folosi și manșoane termocontractabile cu aceleași caracteristici tehnice ca și sistemul mai sus menționat;

- pentru repararea porțiunilor aeriene ale supratraversărilor, după pregătirea suprafețelor (îndepărtarea straturilor vechi de grund și de vopsea și repararea defectelor de coroziune, dacă este cazul), se va realiza grunduirea și vopsirea prin pulverizare cu pistol de vopsit sau cu trafaleti și pensule (în funcție de suprafețe, eficiență și recomandările producătorilor de vopsele/grunduri și diluanți) a conductei, elementelor de susținere și celor auxiliare, culeelor/pilelor (pilonilor/paleelor) metalice, după caz; grunduirea se va realiza într-un strat de grund compatibil cu vopseaua de bază iar vopsirea se va realiza în două straturi de vopsea email (de culoare galbenă), pe bază de rășini alchidice cu uscare tip B, cu rezistență UV, rezistență bună la apă, rezistență crescută la intemperii și rezistență bună la variații de temperatură; aplicarea grundului și vopselei prin pensulare se va realiza numai pentru elementele care nu pot fi demontate și protejate la aplicarea grund-vopsea prin pulverizare;

- în cazul supratraversării râului Cașin, la Cașin - punct suplimentar D6, reparația suporturilor (reazemelor) de contact cu conducta se va face cu reutilizarea suporturilor existenți, respectiv se va realiza izolarea/vopsirea suporturilor de pe corpul conductei, curățarea prin sablare mecanică conform standardului menționat anterior, refacerea zonelor de contact de pe conductă și de pe suportul de sprijin; protejarea conductei în zona de contact conductă/suport de sprijin se va realiza astfel: conducta se va ridica de pe suporturi (pe rând, nu de pe toți suportii odată, în limita elasticității conductei) numai vertical, la maxim 2...5 cm (numai cât este necesar pentru a putea sabla conducta și elementele de sprijin, pentru curățare și executarea protecției conductei cu material compozit în punctele de contact); ridicarea se va face cu o macara corespunzătoare, folosind chingi de ridicat, în locuri care permit accesul și lucrul cu macaraua sau cu cricuri hidraulice corespunzătoare; cricurile se vor rezema și asigura pe structuri adecvate (rezistente la sarcinile respective, stabile, ușor de acționat, etc...); protecția conductei în zona suporturilor de sprijin cu material compozit se execută numai când sunt îndeplinite toate condițiile: suprafețele conductei și a șeii (șea construită/violată corespunzător) de pe suport sunt pregătite/sablare, degresate, desprăfuite, etc...,



lucrările care necesită ridicarea conductei (în afara acestui caz) sunt finalizate, materialele compozit sunt la îndemână, lucrătorii pregătiți și instruiți; după aplicarea stratului compozit și alipirea (suprapunere, strângere până la refularea chitului adeziv și menținere cu chingi speciale) șeii pe conductă, ansamblul conductă/șa nu se mai separă; după caz, pilonii din beton armat se vor curăța manual, prin spălare, periere, răzuire, etc..., starea acestora fiind considerată corespunzătoare în urma inspectării; părțile metalice (reazemele) se vor recondiționa și se vor proteja ca și în cazul culeelor/pilelor (pilonilor) metalice (metalici); toate resturile de materiale nefolosibile, ambalajele, materialele rezultate după executarea lucrărilor, etc..., se vor depozita pe categorii pentru a fi transportate în locurile special amenajate.

Înlocuirea subtraversării existente a cursului de apă cadastrat - pârâu Zăbrăuți

La inspectarea traseului conductei Dn 800 Onești - Cosmești, a fost identificată o traversare a pârâului Zăbrăuți, în dreptul localității Haret (sat aparținător orașului Mărășești), la km conductă 90+155, actualmente vale fără apă, care are maluri relativ înalte și care adună torenții de pe versanți astfel încât traversarea a fost decopertată (dezvelită), cele 3 lesturi inelare sunt la vedere iar izolația de bitum a conductei este deteriorată major.

Subtraversarea pârâului Zăbrăuți, afluent dreapta al râului Siret, la Movilița, jud. Vrancea se va realiza în șanț deschis, cu conducta lestată prin betonare continuă, cu refacerea întocmai a profilului inițial al cursului de apă.

Materialul tubular utilizat la execuția subtraversării pârâului Zăbrăuți se va alege în conformitate cu standardele în vigoare pentru țevi de oțel destinate fluidelor combustibile, ținând seama că, pe această zonă, traseul conductei este încadrat în clasa 3 de locație. Izolația conductei pe segmentul de subtraversare va fi de tip întărită și va fi protejată suplimentar cu acoperire de protecție mecanică.

Instalații electrice

Proiectul cuprinde și lucrări de protecție electrică, suplimentare celor existente, localizate fie pe tronsoanele care se înlocuiesc (în cadrul proiectului de reparație), fie în zonele supratraversărilor existente care se revopsesc (în cadrul proiectului de reparație):

- instalații de legare la pământ și protecție la descărcări atmosferice cu: electrozi verticali, prize de împământare, prize de potențial, conductoare de legătură și de ramificație și dispozitive (eclatoare) de protecție la descărcări atmosferice; aceste lucrări sunt prevăzute la supratraversările existente la care se realizează refacerea protecției anticorozive pasive, respectiv care se revopsesc în cadrul proiectului de reparație;

- instalații de legare la pământ pentru drenarea curenților de dispersie (DDCD) cu: electrozi verticali, prize de împământare, prize de potențial, conductoare de legătură și de ramificație și dispozitive de protecție pentru drenare curenți de dispersie; aceste lucrări sunt prevăzute pe traseul conductei Dn 800 mm Onești - Cosmești, în zonele în care se înlocuiește conducta pe același amplasament, respectiv în acele zone în care conducta intersectează linii electrice sau este pozată în zona de influență a liniilor electrice [zonele Canal Negoiești (UAT Ștefan cel Mare), TIN 11 (UAT Căiuți), TIN 32 (UAT Mărășești) și TIN 51 (UAT Cosmești)]; analizând datele culese din teren, este necesară protecția anticorozivă a conductei de transport gaze naturale și proiectarea de



instalații de legare la pământ a acestora pentru drenarea curenților de dispersie ce apar în zonele/punctele de intervenție amintite datorită prezenței: LEA 20 kV aflate la o distanță mai mică de 30,00 m față de conductă, LEA peste 20 kV aflate la o distanță mai mică de 100,00 m față de conductă, LEA sub 1 kV la o distanță mai mică decât înălțimea celui mai apropiat stâlp (normativ PE 106 - 95, punctul 9.4); astfel, tronsoanele de conductă reparate/proiectate [în zonele Canal Negoiești (UAT Ștefan cel Mare), TIN 11 (UAT Căiuți), TIN 32 (UAT Mărășești) și TIN 51 (UAT Cosmești), vor fi protejate catodic împotriva coroziunii conform STAS 7335/10 - 77, prin legarea la pământ cu anodi galvanici de Zn (rezistența de dispersie a prizei de împământare $R_p < 4\Omega$), prin intermediul unor dispozitive de protecție (notate în proiect cu DDCD – dispozitive de drenaj curenți de dispersie) pentru drenarea acestor curenți care parcurg conducta și care sunt extrem de periculoși, mai ales în zona de ieșire a acestora din conductă.

Lucrări necesare organizării de șantier

Având în vedere natura, specificul și caracterul punctual ale lucrărilor de intervenție/reparație, acolo unde sunt necesare lucrări de înlocuire a conductei, depozitarea materialului tubular se va face la nivelul fronturilor de lucru, în punctele de intervenție, în cadrul culoarului de lucru, în spații deschise, pe termen foarte scurt, imediat după săparea șanțurilor de pozare, respectiv înainte de montaj.

Pentru execuția confecțiilor metalice de atelier, constructorul va folosi bazele de producție/atelierele proprii. Confecțiile metalice nu vor fi depozitate, respectiv vor fi transportate la locațiile punctelor de intervenție în perioada imediat dinaintea execuției montajului.

Organizarea de șantier pentru executarea lucrărilor ce fac obiectul proiectului va fi amplasată în afara culoarului de lucru (dar în cadrul zonei de siguranță a conductei), pe o suprafață de 576 mp ce se va ocupa temporar, în vecinătatea Zonei erodate - km conductă 2+265 (Punct suplimentar D5), situate la Buciumi/Răcăuți, jud. Bacău (teren arabil, situat în extravilan). Distanța dintre organizarea de șantier și cea mai apropiată construcție cu destinația de locuință este de minim 300,00 ml.

Organizarea de șantier de la Buciumi/Răcăuți presupune decopertarea și conservarea stratului vegetal (într-un depozit plasat la limita organizării de șantier), balastare, aducerea pe locație a 1-2 containere, precum și la final, aducerea terenului la starea inițială odată cu terminarea lucrărilor (colectarea, încărcarea și îndepărtarea balastului și repunerea stratului vegetal pe amplasamentul inițial).

Materialele folosite pentru construcția organizării de șantier sunt materiale inerte, nisip, balast.

În zona amplasamentului organizării de șantier există drumuri de acces, utilizabile. Executantul lucrărilor va realiza și o cale de acces provizorie, cu lățimea de 3 m, care va face legătura între drumul public existent în zona Buciumi/Răcăuți, care ajunge în apropierea locației propuse pentru amplasarea organizării de șantier și această locație și care presupune decopertarea și conservarea stratului vegetal, balastare și compactare. Căile de acces provizorii vor fi utilizate strict pe perioada execuției lucrărilor de reparație, după care se vor dezafecta, terenul urmând a fi adus la starea inițială.

Pe raza organizării de șantier, după caz și în funcție de necesități, constructorul va putea să depoziteze temporar materii prime și materiale de construcții, ca și material



tubular și fittinguri, echipamente și utilaje necesare în cadrul desfășurării lucrărilor de reparație.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, lovire, incendiu, etc., dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă care conduce operațiile, stabilește măsurile de securitate necesare și supraveghează permanent desfășurarea acestora, respectând prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006. Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop și cunoscător al măsurilor de securitate și sănătate în muncă. Descărcarea se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor, în grămezi sau stive.

Organizarea de șantier nu va fi prevăzută cu spații de cazare, lucrătorii urmând a fi cazați în unități hoteliere sau pensiuni din zonă.

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu cel puțin o toaletă ecologică ce va deservi personalul constructorului.

Apa de băut pentru lucrători va fi procurată în bidoane, de la unități alimentare sau magazine din zonă.

Utilitățile necesare organizării de șantier, precum și execuției reparației (surse de energie electrică, telefonie, apă tehnologică) se vor asigura prin grija constructorului (transportul apei necesare pentru probele tehnologice de presiune cu cisterne, producerea de energie electrică cu ajutorul generatoarelor mobile, telefonie mobilă, etc.).

Nu sunt necesare gaze naturale și nici energie termică pentru organizarea de șantier destinată lucrărilor de reparație proiectate.

Deșeurile rezultate din activitatea executantului lucrărilor de reparație se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din șantier sau punctul de intervenție, după caz. Activitatea de colectare se va organiza și desfășura controlat.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului/punctului de intervenție se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu recipiente/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

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

În cadrul organizării de șantier nu sunt prevăzute instalații generatoare de noxe (spre ex. stații betoane). Singurele surse posibile de emisii pot fi reprezentate de:

- utilajele și autovehiculele folosite la transportul materialelor,
- modul de colectare și evacuare al apelor uzate menajere,
- modul de stocare pe amplasament al materialelor pe amplasament,
- modul de gestionare al deșeurilor.



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.

Pentru executarea lucrărilor de reparație proiectate, constructorul va avea obligatoriu în dotare utilaje tehnologice pentru realizarea săpăturilor necesare și manipularea și transportul materialului tubular, după cum urmează: castor, lansator, buldozer, automacara, autoșasiu, echipamente/utilaje de forat, instalație de sablare, echipamente de tăiere la rece a conductelor (dispozitive de tăiere mecanică antiscântei), centratoare exterioare, echipamente speciale de demagnetizare, grup termic pentru sudură, vibrator, compactor, sănii de montaj, picamer, echipamente de vopsire prin pulverizare.

Toate utilajele și echipamentele mai sus menționate sunt mobile și vor amplasate și deplasate în funcție de locul de intervenție și de durata activității fiecăruia.

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, având în vedere și localizarea la distanță față de zone rezidențiale.

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

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

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu în cadrul organizării de șantier

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

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

- 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 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin SR 10009 : 2017.
- se vor prevedea toalete ecologice pentru personal,
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a substanțelor și preparatelor periculoase, ținând cont de caracteristicile acestora astfel încât să se reducă orice risc de scurgere, dispersie în mediu,
- amenajarea spațiilor de colectare a deșeurilor, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipiente adecvate. Deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic prin firme autorizate cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșeuri pe amplasament,



- pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane,
- pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale,
- constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare.
- la terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

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 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 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 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 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.

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 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 îngrășămintă.

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.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate:

Lucrările necesare proiectului nu se suprapun cu alte proiecte existente sau planificate în zonă.

c) Utilizarea resurselor naturale în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate (nisip, pietriș) precum și apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei. Apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei va fi asigurată prin grija constructorului din rețelele publice de alimentare cu apă din zonă.

În situația în care va fi necesară stropirea drumurilor/udarea stratului vegetal refăcut apa va fi preluată din apele de suprafață din proximitatea proiectului.

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

Lucrările propuse în proiect nu implică utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar.

d) Producția de deșuri

Deșuri generate

În perioada de execuție:

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

- deșuri menajere și asimilabile (hârtie, plastic, sticlă, deșuri alimentare);
- deșuri de ambalaje (nepericuloase: hârtie, carton, lemn, plastic, sticlă; periculoase: ambalaje pentru vopsele și diluanți);
- deșuri tehnologice (metalice, lemn, uleiuri uzate, filtre de ulei, anvelope uzate, textile contaminate, etc.);
- deșuri rezultate din dezafectarea tronsoanelor de conductă reparate (metalice, materiale izolante).

Tipurile și cantitățile de deșuri estimate a fi generate în etapa de construcție sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitatea estimată a fi generate	Starea fizică (Solid- S, Lichid – L, Semisolid-SS)
20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 03 01	Deșuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	0,1 to/lună	S
17 04 07	Deșuri metalice	2,0 to	S
17 06 04	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	10,0 to	S
17 09 04	Amestecuri de deșuri de la construcții și demolări, altele decât cele	3,5 to	S



	specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03		
17 02 01	Deșeuri lemn (resturi tâmplărie, cofraje)	0,01 to	S
15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Deșeuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, metalice, sticlă)	0,01 to	S
15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	0,01 to	S
15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	10 kg	S

În perioada de operare

Deșeurile din perioada de operare vor fi generate doar în timpul operațiunilor de asigurare a mentenanței obiectivului. Vor fi generate în principal deșeuri tehnologice (metalice, lemn, resturi de electrozi, textile contaminate etc.). Cantitățile de deșeuri generate în etapa operațională sunt variabile și vor putea fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Modul de gestionare al deșeurilor generate în etapa de realizare a proiectului este prezentat în tabelul de mai jos.

Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
Hârtie și deșeuri specifice activității de birou	Activități de păstrare a evidentelor, supraveghere și dirigenție de șantier	Vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Menajer sau asimilabile	Personalul care va desfășura activități	Se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi predate unui operator economic autorizat pentru eliminare la cel mai apropiat depozit ecologic	Se vor păstra evidențe stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizat
Deșeuri de ambalaje (de hârtie și carton, de materiale plastice, metalice, de sticlă)	Procesul de aprovizionare	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea valorificării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Deșeuri metalice	Rezultate din dezafectări și din activitățile de întreținere a	Vor fi colectate și depozitate temporar, pe platforme și/sau în containere specializate.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

	utilajelor	Vor fi valorificate în mod obligatoriu la prin societăți autorizate	
Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări	Rezultate din activitățile de construire/dezafectare	Vor fi colectate și depozitate separate, în vederea valorificării/eliminării	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate
Deșeuri de lemn	Activități curente de întreținere,	Vor fi selectate, fiind reutilizate funcție de dimensiuni ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate
Absorbantți, materiale filtrante (lavete) contaminate cu substanțe periculoase	Lucrările de execuție a proiectului	Vor fi colectate și depozitate separat ca deșeuri periculoase, în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate
Ambalaje grunduri și vopsele	Activități de grunduire și vopsire	Vor fi colectate și depozitate separat ca deșeuri periculoase, în vederea valorificării/eliminării prin firme autorizate	Se vor păstra evidențe privind cantitățile valorificate/eliminate

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

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate. Recipientele pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetate cu codul corespunzător deșeurii stocat,
- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor,
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă,
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase,
- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase,
- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori economici autorizați,
- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României,
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile Legii nr.



211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Operațiunile de reparație a conductei implică utilizarea următoarelor substanțe și preparate chimice și periculoase:

- 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 măsuri de protecție

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face din unități autorizate, fără a se crea depozite pe amplasamentele de lucrări. Întreținerea utilajelor necesare pentru lucrări se va realiza în unități autorizate, nu se vor efectua schimburi de uleiuri sau reparații la utilaje în zonele de lucrări.

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. Stocarea, manipularea și utilizarea substanțelor și preparatelor periculoase se va realiza în conformitate cu datele înscrise în fișele de securitate.

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

e) Poluarea și alte efecte nocive

Sursele de poluanți pentru ape

Activitățile desfășurate pentru realizarea lucrărilor de reparație la conductă nu reprezintă o sursă de poluare cu impact semnificativ asupra componentei de mediu "apa".

Posibila afectare a calității apelor este reprezentată de:

- lucrările de subtraversare și reparații în zona cursurilor de apă prin antrenarea fragmentelor de sol rezultate în urma săpării șanțului, de fundare a conductei;
- posibile scurgeri de carburanți sau lubrifianți de la utilajele folosite pentru realizarea subtraversării;
- scurgeri încărcate cu sedimente provine de la decopertarea solului vegetal și săparea șanțurilor, depozitarea solului vegetal - dacă acestea sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă.
- depozitarea la întâmplare a deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere;



- deversarea accidentală a apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal în cursul activităților de construcție.

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului asupra apei

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:

- curățirea prealabilă a conductei cu aer comprimat, înaintea oricărei testări hidrostatice;
- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrifianți, 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 deșeurilor 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.

Apa necesară pentru probele de presiune se transportă cu autocisternele la momentul execuției probei și nu se va depozita pe amplasamente. Apa necesară pentru probele de presiune va fi refolosită, după nevoi, la mai multe locații. După finalizarea tuturor probelor, apa utilizată (care nu se depreciază calitativ în timpul probelor, interiorul tronsoanelor de conductă înlocuite/reparate probate fiind menținut curat) se va prelua în autocisterne și va fi transportată (evacuată) la o stație de epurare din zonă.

Surse de emisii în aer

Pe perioada de execuție a lucrărilor, 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;
- 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.

În timpul exploatării obiectivului, 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.

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului 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.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freactice:

Posibile surse de poluare în perioada de execuție:

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

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului asupra solului, subsolului și a apei freactice:

Pe perioada execuției conductei sunt prevăzute următoarele măsuri:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronsoanelor de conductă 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 șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în șanțul conductei;
- 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.

Surse de zgomot

În timpul execuției lucrărilor, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de:

- echipamentele necesare săpării și astupării șanțului și executării altor lucrări de construcții-montaj;
- transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului.



Pe perioada de exploatare a obiectivului, activitatea de transport gaze prin conducte, nu generează zgomot și vibrații. Conducta nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Măsuri pentru protecția împotriva zgomotului

Pentru a reduce zgomotul și vibrațiile se vor lua următoarele măsuri generale:

- 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), în cazul în care lucrările se desfășoară în apropierea zonelor rezidențiale;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare la limita zonei de lucrări pentru punctele de intervenție localizate la mai puțin de 100 m de zone rezidențiale/construite (TIN 5, TIN 6, Tiz 1, TIN 11, TIN 12).

Surse 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 executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice

Riscuri naturale

➤ Cutremur

Având în vedere zona de amplasare, obiectivele proiectate vor fi sub influența activității seismologice Vrancea.

Montarea subterană, în zone stabile, faptul că este o construcție solidă, exclusiv metalică, ca și calitatea lucrărilor de reparație proiectate fac ca riscul deteriorării conductei de transport gaze naturale în cazul producerii unui seism să fie foarte redus.

➤ Alunecări de teren

Din punct de vedere al eroziunii solurilor, zona de amplasare a obiectivelor proiectate se caracterizează prin alternanța solurilor cu eroziune neapreciabilă pe majoritatea suprafeței cu soluri slab și moderat erodate.

Pe traseul conductei Dn 800 mm Onești - Cosmești există două zone în care s-au constatat, local, eroziuni puternice ale terenului pe care este amplasată conducta existentă, eroziuni generate de scurgeri (cu caracter local) pluviale și/sau torențiale pe versanți sau eroziuni (de asemenea, cu caracter local) generate de acțiunea omului. În aceste zone se iau în considerare măsuri și acțiuni specifice de diminuare a efectelor eroziunilor și de consolidare a terenurilor [ex.: zona alunecărilor de teren de la limita localităților Cașin și Buciumi/Zonă erodată - km conductă 2+265 (Punct suplimentar D5), Zona Lunca Dochiei (eroziuni în zona de pădure) - între km conductă 30+240 și 33+100 (Punct suplimentar D7)].



Schimbări climatice

La nivel legislativ prin Hotărârea Guvernului nr. 739/2016 au fost aprobate *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020* și *Planul național de acțiune pentru implementarea Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020*.

Conform documentelor sus menționate s-a identificat ca posibilă vulnerabilitate în contextul schimbărilor climatice apariția condițiilor meteorologice extreme ce pot avaria infrastructura de transport a gazelor naturale.

În cazul manifestării unor fenomene meteorologice extreme datorate schimbărilor climatice, pentru zonele/punctele de intervenție situate în apropierea cursurilor de apă, există riscul de producere de inundații, în cazul atingerii unor anumite nivele ale apelor extraordinare.

Având în vedere montajul subteran al conductei pe aproape tot traseul, faptul că subtraversările de cursuri de ape sunt lestate și pozate sub cotele de afuiere generală iar supratraversările au înălțimea calculată în funcție de nivelele apelor extraordinare, riscurile ca integritatea conductei să fie afectată de inundații sunt foarte mici.

g) Riscurile pentru sănătatea umană (de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice).

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

- Pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- Posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- Zgomot și vibrații generat de traficul asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- 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, majoritatea zonelor de intervenție propuse prin prezentul proiect regăsindu-se la distanță de zone rezidențiale/construite. Pentru locațiile în care lucrările se desfășoară la mai puțin de 100 m de zone rezidențiale/construite se propune utilizarea de panouri fonoabsorbante la limita zonei de lucrări.

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.

Pentru realizarea proiectului s-a obținut Aviz de gospodărire a apelor nr. 74/02.04.2018 emis de Administrația Bazinală de Apă Siret.

2. Amplasarea proiectului

a. utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Folosință actuală a terenului alocat lucrărilor propuse prin proiect, conform certificatelor de urbanism emise, este: teren intra/extravilan, cu destinație:

- zonă albie minoră și majoră a unui curs de apă clasificat, zonă canal irigații, zonă agricolă și terenuri agricole proprietatea unor persoane fizice și juridice;



- drum, cale ferată, arabil, pășune, vie, livadă, curți construcții, ape stătătoare, neproductiv.

Pentru proiect au fost obținute:

- Certificatul de urbanism nr. 347 din data de 20.11.2017 emis de către CJ Vrancea;
- Certificatul de urbanism nr. 209/9624 din data de 21.11.2017 emis de către CJ Galați;
- Certificatul de urbanism nr. 526 din data de 05.12.2017 emis de către CJ Bacău.

b. bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale (inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea) din zonă și din subteranul acesteia;

Conform Certificatelor de urbanism emise pentru proiect, terenurile pe care se vor realiza lucrările sunt specificate în acestea.

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate (nisip, pietriș) precum și apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei. Apa utilizată pentru probarea rezistenței conductei va fi asigurată prin grija constructorului din rețelele publice de alimentare cu apă din zonă.

În situația în care va fi necesară stropirea drumurilor/udarea stratului vegetal refăcut, apa va fi preluată din apele de suprafață din proximitatea proiectului.

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

c. capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

(i) Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

La inspectarea traseului conductei Dn 800 Onești - Cosmești, a fost identificată o traversare a pârâului Zăbrăuți, în dreptul localității Haret (sat aparținător orașului Mărășești), la km conductă 90+155, actualmente vale fără apă, care are maluri relativ înalte și care adună torenții de pe versanți astfel încât traversarea a fost decopertată (dezvelită), cele 3 lesturi inelare sunt la vedere iar izolația de bitum a conductei este deteriorată major.

Subtraversarea pârâului Zăbrăuți, afluent dreapta al râului Siret, la Movilița, jud. Vrancea se va realiza în șanț deschis, cu conducta lestată prin betonare continuă, cu refacerea întocmai a profilului inițial al cursului de apă.

(ii) Zone costiere și mediul marin

- nu este cazul

(iii) Zone montane și forestiere

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, dar acestea sunt pe suprafețe reduse, suprafața totală fiind de 5.773 mp, ceea ce reprezintă circa 7% din suprafața ocupată temporar de execuția lucrărilor de reparații. Această suprafață se va ocupa temporar din fondul forestier pe o perioadă de 6 luni - durata execuției lucrărilor de reparație.

Suprafețele de teren din fond forestier afectate de implementarea proiectului sunt prezentate în tabelul cuprinzând suprafețele de teren ce se scot temporar din fond forestier.



TABEL CENTRALIZATOR
cuprinzând suprafețele de teren ce se scot temporar din fond forestier
pentru proiectul "Reparația conductei Dn 800 Onești - Cosmești, în urma inspecției cu PIG inteligent"

Nr. crt.	Județ	UAT	Detinator teren	Tipul proprietății	UP	Ua	Diametru conductă (mm)	Poziție km		Lungime traseu conductă reparată în pădure (m)	Latime culoar (m)	Căi de acces provizorii la zona de lucru situate în pădure (mp)	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier			Fond forestier în arii naturale protejate	Suprafețe de fond forestier în arii naturale protejate		
								km de început	km de sfârșit				din care:				din care:		
													Total (mp)	Cu defrișare (mp)	Fără defrișare (mp)		Total (mp)	Cu defrișare (mp)	Fără defrișare (mp)
1	Bacău	Buciumi	D.S. Bacău O. S. Mănăstirea Cașin	Pădure stat	UP I Brănișteanu	ua 1B	Dn 800	2+205	2+305	100	14,75	-	1475	1475	-	-	-	-	-
2		Urechești	D.S. Bacău O. S. Căiuți	Pădure stat	UP VII Cornățel	ua 2A, 2D, 2G		32+194	32+264	70	10	496	1196	1196	-	-	-	-	-
3	Galați	Cosmești	D.S. Vrancea O. S. Focșani	Pădure stat	UP X Doaga	ua 51R, 51D		65+115	65+255	140	21	162	3102	-	3102	ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	3102	-	3102
Total													5773	2671	3102		3102		3102



(iv) Rezervații și parcuri naturale

- Nu este cazul

(v) Zone clasificate sau protejate de dreptul național; situri Natura 2000 desemnate de statele membre în conformitate cu Directiva 92/43/CEE și cu Directiva 2009/147/CE

Conducta de transport gaze naturale supusă reparațiilor traversează ariile naturale protejate de interes comunitar, după cum urmează:

- ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior
- ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior

(vi) Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute în dreptul Uniunii și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

- nu este cazul.

(vii) Zonele cu o densitate mare a populației

Lucrările necesare realizării proiectului nu generează un impact asupra populației, majoritatea zonelor de intervenție propuse regăsindu-se la distanță mai mare de 100 m de zone rezidențiale/construite. Pentru locațiile în care lucrările se desfășoară la mai puțin de 100 m de zone rezidențiale/construite se propune utilizarea de panouri fonoabsorbante la limita zonei de lucrări.

(viii) Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

- în certificatele de urbanism emise de autoritățile competente, nu sunt menționate astfel de zone.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

(a) importanța și extinderea spațială a impactului (de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată)

Lucrările de reparații care fac obiectul proiectului prevăd realizarea unor intervenții punctuale la conducta existentă.

(b) natura impactului

- pentru realizarea proiectului poate apărea un posibil impact redus, local, temporar, variabil și reversibil doar pe perioada de execuție a lucrărilor.

(c) natura transfrontalieră a impactului

- lucrările proiectului nu sunt propuse în zone cu posibil impact transfrontalier.

(d) intensitatea și complexitatea impactului

- pentru realizarea proiectului poate apărea un posibil impact redus, local, temporar, variabil și reversibil doar pe perioada de execuție a lucrărilor.

(e) probabilitatea impactului

- pentru realizarea proiectului poate apărea un posibil impact redus, temporar, variabil și reversibil doar pe perioada de execuție a lucrărilor.

(f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

- pentru realizarea proiectului impactul apare doar pe perioada de execuție a lucrărilor, este temporar, variabil, reversibil.

(g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate



- lucrările propuse a fi executate în proiect, nu se suprapun cu lucrările altui proiect existent și/sau aprobat.

(h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

- respectarea măsurilor și condițiilor impuse prin prezenta decizie și a avizelor emise de alte autorități conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

II) Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

- i. Lucrările de realizare a proiectului, nu provoacă o deteriorare semnificativă sau o pierdere a unor habitate naturale de interes comunitar în ariile naturale protejate de interes comunitar.
- ii. Lucrările de realizare a proiectului nu implică utilizarea resurselor de care depinde diversitatea biologică (exploatarea apelor de suprafață și subterane, activitățile extractive de suprafață de sol, argilă, nisip, pietriș, defrișarea, inundarea terenurilor, pescuit, vânătoare, colectarea plantelor) din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar mai sus menționate.
- iii. Lucrările de realizare a proiectului, nu vor determina modificări fizice semnificative în ariile naturale protejate de interes comunitar.
- iv. Prin respectarea condițiilor prevăzute în prezenta decizie, speciile și habitatele de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar traversate de proiect, posibil să apară pe amplasamentul proiectului nu vor fi afectate de implementarea lui.

Condiții de realizare a proiectului:

- Vor fi respectate toate condițiile prin avizele/acordurile emise de alte autorități;
- Va fi respectată legislația privind protecția mediului în vigoare și a tuturor condițiilor impuse prin avizele obținute;
- Se vor respecta condițiile din Avizul de gospodărire a apelor nr. 74/02.04.2018 emis de Administrația Bazinală de Apă Siret;
- Executarea lucrărilor privind modificările propuse se face cu respectarea documentației tehnice depuse, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
- Se vor respecta măsurile de reducere și protecție menționate în memoriul de prezentare referitoare la executarea lucrărilor, pentru realizarea proiectului în condiții de siguranță și cu impact minim posibil pe fiecare factor de mediu;
- Realizarea lucrărilor de racordare la rețelele de utilități se va face cu respectarea condițiilor impuse de deținătorii acestora;
- Organizarea de șantier se va amplasa doar în locația prevăzută în documentație;
- Se vor folosi utilaje tehnologice și mijloace de transport performante, dotate cu catalizatori, care vor fi întreținute corespunzător pe tot parcursul perioadei de realizare a construcțiilor și realizarea de inspecții tehnice periodice;
- Alegerea de trasee optime, din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite;
- Mijloacele de transport grele vor evita pe cât posibil localitățile și utilizarea drumurilor neadecvate gabaritului acestora;
- Menținerea corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor de lucru;



- Utilajele tehnologice, utilizate la lucrările de construcție, vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau de marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- Schimbarea uleiului, acumulatorilor, anvelopelor și celelalte activități de întreținere și reparație a mijloacelor de transport și a utilajelor va fi făcută în ateliere specializate/autorizate;
- Evitarea adăugării de substanțe chimice sau materiale biogene, organice sau toxice, la spălarea utilajelor folosite pentru lucrări;
- Organizarea de șantier va fi realizată astfel încât să protejeze solul, subsolul și apa freatică de posibilele poluări accidentale;
- Apele pluviale din incinta organizării de șantier pot fi evacuate pe terenul înconjurător, numai după trecerea prealabilă printr-un bazin decantor;
- Alimentarea echipamentelor de transport se va realiza la stațiile de combustibil din zonă;
- Traficul de șantier va consta din vehiculele necesare transportului de materiale de construcție, transportul deșeurilor rezultate în perioada de execuție, precum și alte activități înrudite (transport de apă și alimente pentru personalul de execuție, transport de pasageri pentru supraveghere și control etc.);
- Toate materiile prime necesare realizării proiectului și materialele auxiliare utilizate vor fi transportate, recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate - unde este cazul - în condiții de siguranță pentru personal și pentru mediu. Depozitarea provizorie a materialelor se va realiza pe suprafețe cât mai restrânse;
- Vopselurile și diluanții utilizați în cadrul lucrărilor de întreținere și protecție, vor fi aduse în recipiente etanșe din care vor fi descărcate în utilajele de lucru specifice. Ambalajele vor fi restituite producătorilor sau distribuitorilor, după caz;
- Întreținerea permanentă și curățarea drumurilor și a căilor de acces în organizările de șantier și din punctele de lucru, pentru a preveni formarea prafului, prin nivelarea lor cu autogredere, balastare, stropire;
- La data începerii lucrărilor, antreprenorul va avea încheiate contracte cu operatorii de salubritate, respectiv cu operatorii depozitelor de deșeurii autorizate în vederea eliminării acestora;
- Deșeurile menajere, generate de personalul de execuție a lucrărilor, vor fi colectate selectiv și controlat în zonele desemnate ca spații de lucru și depozitare și vor fi eliminate/valorificate prin firme autorizate și specializate;
- Deșeurile rezultate din construcții, stocate temporar, vor fi sortate și apoi predate operatorilor economici autorizați în vederea reciclării/valorificării, iar deșeurile care nu pot fi valorificate vor fi eliminate în depozitele de deșeurii autorizate;
- Deșeurile inerte rezultate vor fi stocate temporar în spații special amenajate și apoi predate operatorilor de salubritate locali cu care antreprenorul va încheia contracte;
- Transportul/manipularea deșeurilor și a substanțelor utilizate se va face de așa manieră, încât să nu se producă poluarea solului, apelor de suprafață și subterane, cu respectarea prevederilor HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;



- Se vor respecta prevederile privind modul de gestionare a deșeurilor și evidența cantitativă a diferitelor categorii de deșeuri generate conform prevederilor HG nr.856/2002 cu modificările și completările ulterioare;
 - Deșeurile vor fi eliminate/valorificate/reciclate pe măsura generării lor, cu respectarea prevederilor:
 - Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;
 - HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
 - HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
 - Aplicarea tehnologiilor curate în vederea minimizării emisiilor de praf și pulberi în suspensie rezultate din lucrările de execuție, cu respectarea prevederilor legislației de mediu în vigoare privind protecția atmosferei;
 - La finalizarea lucrărilor de execuție a proiectului și a modificărilor propuse, vor fi realizate lucrările necesare pentru refacerea zonelor deteriorate și redarea funcționalității inițiale a suprafețelor afectate sau ocupate temporar;
 - În ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0162 Lunca Siretului Inferior și ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior lucrările se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse în avizul nr.;
 - Se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apă, aer, sol și subsol) și biotic (flora și fauna), precum și pentru reducerea impactului generat de proiect asupra biodiversității;
 - În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp atât autoritățile competente pentru protecția mediului, cât și custodele ariei naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
 - Culoarul de lucru va utiliza suprafața minimă necesară amplasării conductei și va evita pe cât posibil zonele învecinate;
 - Refaceea terenului afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor;
 - Nu se va interveni asupra vegetației din vecinătatea zonelor destinate lucrărilor de execuție;
 - Deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de păsări să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
 - Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de interes comunitar, se recomandă colectarea indivizilor/cuiburilor de pe amplasament și relocarea în habitate potrivite, departe de sursele de impact produs în perioada de execuție a lucrărilor;
 - Lucrările se vor realiza într-un timp foarte scurt și cu intervenții minime pentru a nu se fragmenta și distruge habitatul speciilor precum și perturbarea speciilor protejate;
 - Nu se vor amplasa organizări de șantier în interiorul ariilor naturale protejate;
 - Amplasarea echipamentelor de lucru în zone strict delimitate;
 - Marcarea fronturilor de lucru;
 - Utilizarea unor utilaje și echipamente performante, puțin poluante și silențioase pentru realizarea lucrărilor, care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, astfel încât speciile de avifaună să nu fie afectate;



- Sunt interzise deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălelor din natură; deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă; hrănirea animalelor și păsărilor sau lăsarea de resturi alimentare în aceste zone;
 - Este interzisă orice formă de capturare, distrugere, vătămare sau ucidere a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - Se va monitoriza implementarea măsurilor de reducere a impactului, precum și eficiența acestora iar, în cazul în care impactul asupra speciilor persistă se vor stabili măsuri suplimentare;
 - La finalizarea lucrărilor de execuție, este obligatorie reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar și redarea acestora folosințelor inițiale;
 - Interzicerea spălării utilajelor folosite pentru lucrări în apele curgătoare;
 - Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora;
 - Prevenirea poluării apelor și creșterii turbidității prin controlul evacuării substanțelor periculoase (carburanți/combustibili) în apele de suprafață;
 - Stocarea și reutilizarea pământului vegetal și prevenirea compactării solului în zonele destinate depozitării materialelor și utilajelor;
 - La finalizarea lucrărilor de execuție a proiectului vor fi efectuate lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor ocupate temporar sau afectate, conform memoriului de prezentare;
 - Operațiunile de încărcare și descărcare a materialelor pulverulente, a deșeurilor provenite din spărturi de beton, etc., vor fi evitate sau limitate în perioadele cu vânt peste moderat;
 - Evitarea poluării cu praf și pulberi, prin utilizarea mijloacelor de transport închise/acoperite și umectarea frontului de lucru, a rampelor de acces și a traseelor de circulație pe suprafața șantierelor;
 - Lucrările și procesele tehnologice generatoare de praf trebuie evitate sau limitate ca durată în perioadele cu vânt puternic;
 - Întreținerea corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pentru a evita zgomotele cauzate de utilaje defecte;
 - Se vor lua toate măsurile de protecție pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor la sursă în vederea încadrării în normativele standard pentru vibrații și zgomote în vigoare, pe toată durata executării lucrărilor;
 - Se vor lua măsuri de limitare a nivelului de zgomot ale echipamentelor din stațiile de comprimare, astfel încât nivelul de zgomot la limita incintelor stațiilor să se mențină în normativele standard în vigoare;
 - Semnalizarea zonelor de lucru va fi riguros organizată;
 - Interzicerea utilizării de substanțe chimice, erbicide pentru îndepărtarea vegetației;
 - Lucrări de întreținere a șanțurilor, rigolelor, sistemelor de colectare și evacuare a apelor;
 - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;
 - În caz de poluări accidentale, titularul va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina substanțele poluante și va informa autoritățile competente locale (APM Bacău, APM Vrancea și APM Galați, GNM - CJ Bacău, GNM – CJ Vrancea, GNM – CJ Galați);
 - Se va notifica ANPM dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza



emiterii acesteia, înainte de realizarea modificării conform prevederilor art. 15 al OUG nr.195/2005, aprobată cu modificări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Elemente de monitorizare	Analiză	Responsabil monitorizare	Periodicitate
FAZA DE EXECUȚIE			
Monitorizarea zgomotului, emisiilor de noxe rezultate din funcționarea utilajelor	Verificarea utilajelor, revizii tehnice la zi	Antreprenor general	Zilnic și / sau conform graficului de revizii tehnice
Monitorizarea respectării amplasamentului proiectului și a măsurilor de reducere a impactului	Verificarea respectării culoarului de lucru și a perioadelor de implementare stabilite pentru implementarea proiectului	Antreprenor general	Permanent, pe durata execuției
Monitorizarea gradului de perturbare a păsărilor	Înregistrarea efectivelor de specii de păsări care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a mamiferelor	Înregistrarea efectivelor de specii de mamifere care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a amfibienilor și reptilelor	Înregistrarea efectivelor de specii de amfibieni și reptile care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea vegetației / florei	Înregistrarea modului de depozitare a vegetației înlăturate. Măsuri de control și evitare a împrăștierei necontrolate a speciilor invazive, dacă este cazul.	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
FAZA POST CONSTRUCȚIE			
Monitorizarea faunei (păsări, mamifere, amfibieni și reptile)	Înregistrarea efectivelor de specii faună care frecventează zona, modul de adaptare a acestora la noile condiții de habitat în refacere	Specialist biolog/ecolog	12 luni
Monitorizarea florei / vegetației	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an după redarea terenului în circuit.	Specialist biolog/ecolog	12 luni

Graficul general de realizare a investiției, în funcție de perioadele de vulnerabilitate a speciilor, respectiv, de perioadele de cuibărit și creștere a puilor pentru păsări este prezentat în tabelul următor:

		Anul
		Anul 1
Nr.	Etapa	Luna



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

cr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Organizarea de șantier												
2	Obiect 1: Pregătire execuție	- procurare materiale											
		- pregătire amplasament											
3	Obiect 2: Execuție lucrări	- pregătirea materialelor											
		- terasamente, suport și fundații											
		- montaj conductă și alte lucrări											
		- montaj armături și alte lucrări											
9	Obiect 3: Probe de presiune	- probe de rezistență tronsoane înlocuite sau deviate											
		- probe de etanșeitate tronsoane înlocuite sau deviate											
		- proba de etanșeitate finală conductă întregită											
10	Obiect 4: Recepția lucrărilor, cuplări și punerea în funcțiune												

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvată.

Informarea și participarea publicului la procedura de reglementare

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație a publicului interesat / potențial afectat de proiect.

Astfel publicul a fost informat cu privire la depunerea notificărilor privind modificările aduse proiectului, prin anunțuri publice:

- afișate pe pagina pe internet a ANPM
- publicat de titular în ziarul Evenimentul Zilei în data de 12.04.2018.
- afișate de titular la sediile primăriilor din localitățile străbătute de proiect.

Publicul a fost informat cu privire la luarea deciziei etapei de încadrare prin anunțuri publice:

- afișate la sediul și pe pagina proprie pe internet a autorității competente pentru protecția mediului (ANPM) și a titularului;
- publicat de titular în ziarul Libertatea în data de05.2018;
- afișate de titular la sediile primăriilor din localitățile străbătute de proiect.

Până la adoptarea prezentei decizii, nu au existat sesizări și comentarii din partea publicului interesat /potențial afectat.

Nerespectarea prevederilor prezentei decizii se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta decizie conține 37 (treizeci și șapte) de pagini, a fost întocmită în 3 exemplare.

PREȘEDINTE

Viorel TOMA



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

**Director DCPR
Octavian PĂTRAȘCU**

**Director DCNB
Mirela PANTILIE**

**Șef Serviciu SAEI
Ciprian - Cătălin ȘOAVĂ**

**Șef serviciu SPN
Cristiana IORGULESCU**

Întocmit: Cecilia Eva Laszlo – SAEI
Iuliana Petre – SAEI

Ileana Matei – SPN
Andreea Bogdan – SPN

DRAFT



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03