





MEMORIU DE PREZENTARE

0	03.2022	Emis pentru avizare			
			Anuța Mădălina	Stroe Laura	Mihai Paraschiv
Rev. Nr.	Data	Descriere	Întocmit	Verificat	Aprobat
			Autori		
		MEMORIU DE PREZENTARE			
		Număr Document: GM21AM00			Rev.:0
		Titlul proiectului :	Nr. Proiect :	Pagini :	
		REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT	920/6243	1 din 76	



 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 2 din 76

Revizia nr.	Motivul reviziei	Data
0	Emis pentru avizare	03.2022

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 3 din 76

CUPRINS



I. DENUMIREA PROIECTULUI	5
II. TITULARUL PROIECTULUI	5
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	5
III.1. REZUMATUL PROIECTULUI	5
III.2 JUSTIFICAREA NECESITAȚII PROIECTULUI	15
III.3 VALOAREA INVESTIȚIEI	17
III.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ	17
III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI.....	17
III.6 ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ	17
<i>III.6.1. Profilul și capacitățile de producție</i>	<i>17</i>
<i>III.6.2. Descrierea instalației și a fluxului tehnologic</i>	<i>17</i>
<i>III.6.3. Materii prime, energie și combustibili utilizați. Modul de asigurare a acestora</i>	<i>18</i>
<i>III.6.4. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă</i>	<i>19</i>
<i>III.6.5. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului.....</i>	<i>19</i>
<i>III.6.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....</i>	<i>20</i>
<i>III.6.7. Resursele naturale folosite</i>	<i>20</i>
<i>III.6.8. Metode folosite în construcție</i>	<i>20</i>
<i>III.6.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	<i>21</i>
<i>III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....</i>	<i>21</i>
<i>III.6.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare</i>	<i>21</i>
<i>III.6.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului</i>	<i>24</i>
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	25
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	26
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	40
VI. 1 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	40
<i>VI. 1.1. Protecția calității apelor</i>	<i>40</i>
<i>VI. 1.2. Protecția aerului.....</i>	<i>40</i>
<i>VI. 1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....</i>	<i>41</i>
<i>VI. 1.4. Protecția împotriva radiațiilor.....</i>	<i>42</i>
<i>VI. 1.5. Protecția solului și a subsolului</i>	<i>42</i>
<i>VI. 1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</i>	<i>43</i>
<i>VI. 1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de public</i>	<i>44</i>
<i>VI. 1.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....</i>	<i>45</i>
<i>VI. 1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase</i>	<i>48</i>
VI. 2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	48
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	49
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	57
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	60

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 4 din 76

IX.1. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE.....	60
IX.2 PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL	60
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	61
X.1.DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	61
X.2.LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	61
X.3.DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	62
X.4.SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	62
X.5.DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU	62
XI.LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	63
XII. ANEXE	63
XIII. ARII NATURALE PROTEJATE.....	64
XIII.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI RELAȚIA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR.....	64
XIII.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	66
XIII.3. PREZENȚA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI	66
XIII.4 LEGĂTURA PROIECTULUI CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	67
XIII.5. IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR.....	68
XII.6. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTURILOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII.....	68
XIV. INFORMAȚII PRIVIND RELAȚIA PROIECTULUI CU APELE SUBTERANE ȘI DE SUPRAFAȚĂ	68
XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI	68
XIV.2. STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ.....	70
XV. CRITERII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	70
XV.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI	70
X.V.2. AMPLASAREA PROIECTULUI.....	74
XV. 3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL	75

LISTĂ TABELE:

Tabelul nr. 1 Tronsoane de conductă propuse a fi înlocuite	6
Tabelul nr. 2 Defecte ce necesită reparații	11
Tabelul nr. 3 Traversări cursuri de apă de suprafață	13
Tabelul nr. 4 Deviz economic – scenarii analizate	22
Tabelul nr. 5 Amplasare proiect în raport cu siturile arheologice și monumente istorice ...	26
Tabelul nr. 6 Amplasare proiect în raport cu ariile naturale protejate.....	27
Tabelul nr. 7 Amplasare obiective în fond forestier.....	30
Tabelul nr. 8 Coordonate STEREO 70 – Tronsoane de înlocuit	31
Tabelul nr. 9 Coordonate STEREO 70 – Tronsoane de reizolat identificate cu defecte ...	33
Tabelul nr. 10 Coordonate STEREO 70 – Traversări cursuri de apă de suprafață	39
Tabelul nr. 11 Distanțe obiective față de așezări umane	44
Tabelul nr. 12 Managementul deșeurilor	46
Tabelul nr. 13 Evaluarea impactului.....	52
Tabelul nr. 14 Matricea pentru analiza relației Sursă - Cale – Receptor.....	54

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 5 din 76

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectul propus se numește „**REPARAȚIA CONDUCTEI Ø 20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT**”.

II. TITULARUL PROIECTULUI

S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A., Piața C.I. Motaș, nr. 1, Mediaș, jud. Sibiu; Nr. de ordine în registrul comerțului: J 32 / 301 / 2000; CUI: RO 13068733.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

III.1. REZUMATUL PROIECTULUI

Proiectul propus privind reparația conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș se va realiza pe teritoriul a două județe, 14 localități, astfel: comunele MAȘLOC, BOGDA, PIȘCHIA, TOPOLOVĂȚU MARE, GHIZELA, BELINȚ COȘTEIU, orașul RECAȘ, municipiul LUGOJ și comuna GĂVOJDIA, județul Timiș și comunele SACU, CONSTANTIN DAICOVICIU, municipiul CARANSEBEȘ și comuna OBREJA, județul CARAȘ – SEVERIN.

Accesul la amplasamente se va face din drumurile de pământ și pietruite existente, cu originea în drumurile comunale, județene (DJ 609, DJ 609A) și naționale (DN 6).



Lucrările propuse constau în:

- înlocuirea a 83 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 10 046 m, din lungimea totală a conductei de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș 96 400 m;
- repararea unui număr de 316 defecte, prin aplicarea unor petece sudate și reizolarea a 188 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 6 687 m care conțin cele 316 de defecte singulare majore și defecte superficiale, cu adâncime mică, dar într-un număr semnificativ și care sunt datorate degradării izolației prin îmbătrânire.
- repararea a 14 (paisprezece) traversări aeriene aflate pe traseul conductei cu o lungime totală de 1 130 m.

DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE ÎNLOCUIRE TRONSOANE

Lucrările de înlocuire a tronsoanelor de conductă se vor realiza astfel:

- montaj tronsoane de conductă noi, pe un amplasament paralel cu conducta de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș, existentă;
- demontare și dezafectare tronsoane înlocuite, după montajul și cuplarea tronsoanelor noi la conducta existentă. Tronsoanele de conductă scoase din uz vor fi transportate la depozitul pentru material tubular Mașloc, nou prevăzut.



		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 6 din 76

➤ **Descriere lucrări de construcții - montaj tronsoane de conductă noi**



În cadrul proiectului au fost propuse lucrări de înlocuire a 83 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 10 046 m, din lungimea totală a conductei de transport gaze naturale ø 20" Mașloc – Caransebeș 96 400 m, amplasate pe Unitățile Administrative Teritoriale conform tabelului următor.

Tabelul nr. 1 Tronsoane de conductă propuse a fi înlocuite

Nr. Tronson	Lungime Tronson (m)	U.A.T.
Județ TIMIȘ		
1	80	Mașloc
2	3	
3	25	
4	256	Pișchia
5	470	Recaș
6	2104	Recaș și Topolovățu Mare
7	79	Topolovățu Mare
8	14	
9	13	
10	78	
11	130	
12	156	
13	13	
14	940	
15	46	
16	185	
17	524	
18	24	
19	102	
20	273	Ghizela
21	84	
22	12	
23	50	Belinț
24	23	
25	14	Ghizela
26	25	Belinț
27	12	
28	13	
29	26	Belinț și Coșteiu
30	270	
31	15	Coșteiu
32	35	
33	12	
34	13	
35	25	
36	12	
37	12	Coșteiu și Lugoj
38	12	Lugoj
39	12	
40	24	
41	59	
42	153	
43	728	

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 7 din 76



Nr. Tronson	Lungime Tronson (m)	U.A.T.	
44	13	Găvojdia	
45	4		
46	120		
47	14		
48	13		
49	25		
50	49		
51	40		
52	25		
53	13		
54	517		
55	13		
56	32		
57	69		
58	22		
Nr. total tronsoane județ Timiș: 58			
Lungime tronsoane înlocuite județ Timiș: 8125 m			
JUDEȚ CARAȘ-SEVRIN			
59	84	Sacu	
60	36		
61	24		
62	57		
63	13		
64	13		
65	47		
66	33		
67	36		
68	64		
69	3		
70	14		
71	13		
72	13		
73	33	Constantin Daicoviciu	
74	14		
75	13		
76	13		
77	25		
78	60		
79	24		
80	13		
81	58		
82	472		
83	746		
Nr. total tronsoane județ Caraș-Severin: 25			
Lungime tronsoane înlocuite județ Caraș-Severin: 1921 m			
Lungime totală (m)	10 046		

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 8 din 76

Tronsoane se vor monta în paralel de conducta existentă (la aproximativ 4 m), iar lucrările de construcții și montaj pentru montarea acestora presupune realizarea următoarelor lucrări:

- Trasarea culoarului de lucru al conducte și asigurarea accesului la amplasament;
- Pregătirea culoarului de lucru, a organizării de șantier și transportul utilajelor și echipamentele cu care se realizează montarea conductelor;
- Transportul și depozitarea materialului tubular, a curbelor (unde este cazul) precum și a materialelor necesare montării conductei;
- Pregătirea materialului tubular în vederea asamblării bucăților de țevă de conductă;
- Asamblarea prin sudare a țevilor de conductă și realizarea tronsoanelor noi de țevă;
- Controlul îmbinărilor sudate în conformitate cu prevederile proiectului;
- Izolarea anticorozivă a țevii la sudurile executate. Izolarea se realizează cu manșoane termocontractile.
- Săparea mecanizată a santului, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de poziție pentru sudură la cuplari;
- Lansarea mecanizată a tronsoanelor noi și așezarea lor pe patul de pământ mărunțit;
- Sudarea tronsoanelor de conductă prin sudare la poziție;
- Controlul îmbinării sudate în conformitate cu prevederile proiectului;
- Izolarea cu manșoane a sudurilor de îmbinare executate în șanț și verificarea calității izolației;
- Astuparea șanțului conductelor;
- Compactarea manuală și mecanică a umpluturilor;
- Efectuarea probelor de presiune conform proiectului;
- Golirea de aer a conductelor probate și demontarea echipamentului de probă;
- Cuplarea tronsonului nou la conducta existentă;
- Controlul și verificarea calității sudurilor de la cuplări, cu radiații penetrante (RP);
- Izolarea cu manșoane a sudurilor de la cuplare și verificarea calității izolației;
- Astuparea cu pământ a gropilor de poziție unde s-au efectuat cuplările;
- Aducerea culoarului de lucru la condițiile initiale.

La traversarea obstacolelor: CF Arad - Timișoara (Remetea Mică), DC 75, DJ 609A, DJ 609, DN 6, drum exploatare asflatat, noile tronsoane de conducte se vor monta subteran prin foraj orizontal.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 9 din 76

Lucrările de execuție a subtraversărilor prin foraj orizontal se vor realiza în două faze.



➤ Execuția forajului orizontal

Presupune realizarea următoare operații:

- Trasarea culoarului de lucru și asigurarea accesului la amplasament;
- Pregătirea culoarului de lucru, a organizării de șantier și transportul utilajelor și echipamentele cu care se realizează montarea conductelor;
- Transportul și depozitarea materialului tubular, a curbilor precum și a materialelor necesare montării conductei;
- Pregătirea materialului tubular în vederea asamblării bucăților de țevă de conductă;
- Realizarea gropilor de poziție: 2 gropi, una la începutul forajului pentru introducerea utilajului cu care se va realiza forajul orizontal și alta la sfârșitul forajului orizontal pentru recuperarea frezei cu care s-a realizat forajul;
- Realizarea forajului orizontal propriu-zis pentru introducerea unui tub metalic de protecție DN 700, pe toată lungimea subtraversării;
- Montaj conductă DN 500 echipată cu inele distanțiere, în tubul protector;
- Montaj etanșeități la capetele tubului protector;
- Montaj dispozitiv de aerisire.

➤ Cuplarea traversării la conductă existentă

- Săparea mecanizată a șantului, pe zonele unde nu se realizează forajul orizontal, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de poziție pentru sudura la cuplări;
- Lansarea mecanizată a tronsoanelor sudate/curbe și așezarea lor pe patul de nisip;
- Sudarea tronsoanelor de conductă prin sudare la poziție;
- Controlul îmbinărilor sudate în conformitate cu prevederile proiectului;
- Izolarea cu manșoane a sudurilor de îmbinare executate în șanț și verificarea calității izolației;
- Astuparea șanțului conductelor;
- Compactarea manuală și mecanică a umpluturilor;
- Efectuarea probelor de presiune conform proiectului;
- Golirea de aer a conductelor probate și demontarea echipamentului de probă;
- Tăierea conductelor existente în punctele de cuplare cu conductă nouă;
- Cuplarea conductei noi la conductă existentă;
- Controlul și verificarea calității sudurilor de la cuplări, cu radiații penetrante (RP);

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 10 din 76

- Izolarea cu manșoane a sudurilor de la cuplare și verificarea calității izolației;
- Astuparea cu pământ a gropilor de poziție unde s-au efectuat cuplările;
- Aducerea culoarului de lucru la condițiile inițiale în vederea predării terenului către proprietari.

➤ Realizarea lucrări de demontare și dezafectare conducta existentă

Culoarul de lucru este comun atât pentru tronsonul de conductă nou, cât și pentru conducta existentă care se va dezafecta. Se vor dezafecta doar tronsoanele de conductă montate în șanț deschis.

La intersecția căii ferate Arad-Timișoara și a drumurilor de importanță majoră, noile tronsoane de conductă se vor monta prin foraj orizontal, fără a afecta structura de rezistență a acestora, iar tronsoanele de conductă existente nu se vor dezafecta. Acestea vor fi asigurate prin aplicarea de capace metalice sudate la capete și vor rămâne în sol.



După terminarea lucrărilor de montaj în fir curent ale noilor tronsoane de conductă se vor executa lucrări de dezafectare, ce includ următoarele operații:

- obținerea permisului de lucru cu foc;
- se depistează conductele existente precum și alte lucrări subterane (cabluri de forță, de telefonie, etc);
- se sapă gropile de poziție la capătul fiecărui tronson;
- se decuplează tronsonul ce urmează a fi înlocuit;
- se trasează lățimea șanțului pe traseul tronsonului ce va fi dezafectat;
- săparea șanțului, până sub generatoarea inferioară a conductei ;
- tăierea conductei în tronsoane și ridicare la suprafață;
- la suprafață se taie în bucăți (de preferat zonele de îmbinare prin sudură);
- se încarcă în mijloace de transport special amenajate pentru transport material tubular;
- se transportă la baza de depozitare material tubular Depozitul Mașloc;
- se trece la astuparea șanțului, se are în vedere să nu fie afectate eventualele conducte, cabluri și canalizări pozate în zona conductei dezafectate.

Încărcarea, transportul, preluarea și tratarea/eliminarea finală a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de dezafectare vor fi executate cu respectarea H.G. 1061/2008 și H.G. 856/2002.

În funcție de gradul de uzură, se vor stabili destinațiile ulterioare ale cupoanelor de conductă: refolosire sau valorificare prin centrele REMAT. Indiferent de utilizarea lor, deșeurile metalice vor fi stocate temporar în spații special amenajate și se va ține evidența acestora.

Lucrările de dezafectare vor fi efectuate cu utilaje, scule și echipamente corespunzătoare acestui tip de lucrări. De asemenea, constructorul va aduce pe șantier utilaje pentru a putea efectua lucrări de: săpături, tăieri metal, ridicat, transport.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 11 din 76

Demontarea conductelor existente se va executa numai de către unități specializate, care dispun de mijloace tehnice de execuție și control corespunzătoare precum și de personal calificat pentru astfel de lucrări.

După îndepărtarea tuturor utilajelor și materialelor rezultate din dezafectarea conductelor, se vor efectua lucrări de refacere a terenului la starea inițială.

Prin lucrările care urmează a se executa nu se evacuează în mediul ambient substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea apei, aerului, solului și subsolului, prin urmare lucrările executate vor avea un impact nesemnificativ asupra calității factorilor de mediu.



DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE REIZOLARE TRONSOANE ȘI REPARARE DEFECTE

În cadrul proiectului s-a propus repararea unui număr de 316 defecte, prin aplicarea unor petece sudate și reizolarea a 188 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 6.687 m care conțin cele 316 de defectele singulare majore și defecte superficiale, cu adâncime mică, dar într-un număr semnificativ și care sunt datorate degradării izolației prin îmbătrânire.

Pe teritoriul județului Timiș s-au identificat un nr. de 130 de defecte ce necesită reparații, astfel:

Tabelul nr. 2 Defecte ce necesită reparații

Mașloc	Bogda	Pișchia	Recaș	Topolovău Mare	Ghizela	Belinț	Coșteiu	Lugoj	Gavojdia
D1	D5	D12	D17	D19	D39	D43	D63	D88	D106
D2	D6	D13	D18	D20	D40	D44	D64	D89	D107
D3	D7	D14		D21	D41	D45	D65	D90	D108
D4	D8	D15		D22	D42	D50	D66	D91	D109
	D9	D16		D23	D46	D51	D67	D92	D110
	D10			D24	D47	D52	D68	D93	D111
	D11			D25	D48	D53	D69	D94	D112
				D26	D49	D54	D70	D95	D113
				D27		D55	D71	D96	D114
				D28		D56	D72	D97	D115
				D29		D57	D73	D98	D116
				D30		D58	D74	D99	D117
				D31		D59	D75	D100	D118
				D32		D60	D76	D101	D119
				D33		D61	D77	D102	D120
				D34		D62	D78	D103	D121
				D35			D79	D104	D122
				D36			D80	D105	D123
				D37			D81		D124
				D38			D82		D125
							D83		D126

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 12 din 76



Mașloc	Bogda	Pișchia	Recaș	Topolovățu Mare	Ghizela	Belinț	Coșteiu	Lugoj	Gavojdia
							D84		D127
							D85		D128
							D86		D129
							D87		D130
4	7	5	2	20	8	16	25	18	25

Pe teritoriul județului Caraș-Severin s-au identificat un nr. de 58 de defecte ce necesită reparații, astfel:

- 21 Defecte: D 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151 situate pe U.A.T. Sacu;
- 34 Defecte: D 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185 situate pe U.A.T. Constantin Daicoviciu;
- 3 Defecte: D 186, 187, 188, situate pe U.A.T. Caransebeș.

Reizolarea trosoanelor presupune următoarele lucrări:

- Trasarea culoarului de lucru al conductei și asigurarea accesului la amplasament;
- Pregătirea culoarului de lucru, a organizării de șantier și transportul utilajelor și echipamentelor precum și a materialelor necesare lucrărilor de reizolare;
- Realizarea gropilor de identificare a tronsonului de reizolat;
- Săparea mecanizată a șanțului, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de identificare;
- Îndepărtarea învelișului/izolației de protecție anticorozivă și curățirea tubulaturii;
- Localizarea anomaliilor pe tubulatură;
- Identificarea defectelor superficiale în vederea reparării acestora cu material compozit;
- Repararea defectelor superficiale cu material compozit.
- Izolarea în 3 straturi cu bandă de polietilenă aplicată la rece și verificarea calității izolației;
- Astuparea șanțului conductelor;
- Compactarea manuală și mecanică a umpluturilor;
- Aducerea culoarului de lucru la condițiile inițiale.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 13 din 76



DESCRIERE LUCRĂRI DE REABILITARE TRAVERSĂRI AERIENE

În cadrul proiectului s-au propus lucrări de reparare a 14 traversări aeriene aflate pe traseul conductei cu o lungime totală de 1 130 m, din care:

- 13 cursuri de apă de suprafață din administrarea A.B.A. Banat: 10 situate pe județul Timiș și 3 situate pe județul Caraș-Severin;
- un canal de desecare din administrarea A.N.I.F. situat pe teritoriul comunei Ghizela, județul Timiș.

Tabelul nr. 3 Traversări cursuri de apă de suprafață

Denumire județ	Denumire Traversare aeriană	Denumire Curs Apa	Cod Cadastral	Amplasament U.A.T.	Tip Traversare	Lungime Traversare (m)
TIMIȘ	TA 1	Raul Bega Veche	V.1.21	NV loc. Remetea Mică, comuna Mașloc	Autoportantă	11
	TA 2	Pârâul Gherteamoș	V.1.19	S loc. Herneacova, oraș Recaș	Autoportantă	19
	TA 3	curs apă necadastrat nr.1	necadastrat	N oraș Recaș	Autoportantă	15
	TA 4	curs apă necadastrat nr.2	necadastrat	N loc. Petrovaselo, oraș Recaș	Autoportantă	17
	TA 5	Canal ANIF	-	SE loc. Șanovița, comuna Ghizela	Autoportantă	6
	TA 6	Pârâul Chizdia	V.1.16	SE loc. Șanovița, comuna Ghizela	Sprrijinită; 4 piloni metalici	69
	TA 7	Pârâul Minișu Bătrân	V.1.14	SE loc. Șanovița, comuna Ghizela	Autoportantă	22
	TA 8	Râul Bega	V.1	S Babșa, comuna Belinț	Sprrijinita; 5 piloni metalici	231
	TA 9	Pârâul Glavița	V.1.15	NV loc. Gruni, comuna Belinț	Sprrijinită; 5 piloni metalici	88
	TA 10	Râul Timiș	V.2	V loc. Lugojel, municipiul Lugoj și comuna Găvojdia	Sustinută de cabluri; 4 piloni beton	210
	TA 11	Pârâul Știuca	V.2.29	NV loc. Găvojdia, comuna Găvojdia	Autoportantă	39
CARAȘ-SEVERIN	TA 12	Pârâul Vâna Secănească	V.2.25	V loc. Căvăran, comuna Constantin Daicoviciu	Autoportantă	25
	TA 13	Pârâul Măcicaș	V.2.23	NE loc. Prisaca, comuna Constantin Daicoviciu	Autoportantă	21
	TA 14	Râul Timiș	V.2	NE loc. Jupa, municipiul Caransebeș	Sustinută pe 11 piloni beton	291

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 14 din 76

Lucrările de reparare a traversărilor aeriene constau în:

➤ **reizolarea intrării / ieșirii din pământ pe o lungime de cca. 5 m de fiecare parte**

Presupune realizarea următoarelor operații:

- Trasarea culoarului de lucru al conductei și asigurarea accesului la amplasament;
- Pregătirea culoarului de lucru, a organizării de șantier și transportul utilajelor și echipamentelor precum și a materialelor necesare lucrărilor de reizolare;
- Realizarea gropilor de identificare a tronsonului de reizolat;
- Săparea mecanizată a șanțului, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de identificare;
- Îndepărtarea învelișului/izolației de protecție anticorozivă și curățirea tubulaturii;
- Localizarea anomaliilor pe tubulatură;
- Identificarea defectelor superficiale în vederea reparării acestora cu material compozit;
- Repararea defectelor superficiale cu material compozit.
- Izolarea în 3 straturi cu bandă de polietilenă aplicată la rece și verificarea calității izolației;
- Astuparea șanțului conductelor;
- Compactarea manuală și mecanică a umpluturilor;
- Aducerea culoarului de lucru la condițiile inițiale.

➤ **curățirea și vopsirea tubulaturii în zona aeriană a traversării**

Presupune realizarea următoarelor operații:

- Îndepărtarea murdăriei tubulaturii în zona aeriană a traversării;
- Degresarea suprafețelor;
- Curățare prin decapare cu jet abraziv;
- Desprăfuirea suprafețelor decapate;
- Aplicarea unui strat de grund;
- Aplicarea a două straturi de vopsea galbenă.



➤ **reparația / înlocuirea aparatelor de reazem**

Se vor înlocui aparatele de reazem cu confecții metalice noi (unde este cazul). Acestea vor fi echipate cu teflon la interfața de sprijin a conductei pe suportul acesteia.

➤ **reparația și vopsirea pilonilor metalici de susținere**

Lucrările de reparații a pilonilor metalici de susținere (unde este cazul), presupune realizarea următoarelor lucrări:

- Îndepărtarea murdăriei pilonilor metalici ai traversării;

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 15 din 76

- Degresarea suprafețelor;
- Curățare prin decapare cu jet abraziv;
- Desprăfuirea suprafețelor decapate;
- Aplicarea unui strat de grund;
- Aplicarea a două straturi de vopsea neagră.

Lucrările se vor executa numai de către unități specializate, care dispun de mijloace tehnice de execuție și control corespunzătoare precum și de personal calificat pentru astfel de lucrări.



III.2 JUSTIFICAREA NECESITAȚII PROIECTULUI

Conducta Ø 20" Mașloc-Caransebeș face parte din magistrala Coroi - Botorca - Simeria - Hațeg - Jupa- Recaş – Masloc (Vest II), a fost pusă în funcțiune în anii 1974, 1980, 2011, are o lungime totală de 96,4 Km și este utilizată pentru transportul gazelor naturale către zona Banat.



Conducta de transport gaze Ø 20" MASLOC-CARANSEBEȘ- 96,4 km

Conducta are ca punct inițial de plecare Gara de lansare godevil la Nodul Tehnologic Mașloc, traversează comunele Mașloc, Bogda, Pișchia, orașul Recaş, comunele Topolovățu Mare, Ghizela, Belinț, Coșteiu, municipiul Lugoj și comuna Găvojdia pe județul Timiș, comunele Sacu, Constantin Daicoviciu, municipiul Caransebeș și comuna Obreja pe județul Caraș – Severin, având ca punct final de cuplare Gara primire godevil la Caransebeș.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 16 din 76

Conform evidențelor, conducta magistrală de transport gaze DN 500 Mașloc-Caransebeș a fost reparată capital pe următoarele tronsoane:

- în anul 1993 - în zona Lugoj - Coșteiu s-au înlocuit 4 590 m de conductă cu țevă din material X52 cu grosimea de perete 7,14 mm, presiunea de regim 40 bar;
- în anul 1997 - în zona Petrovaselo-Sanovița s-au înlocuit 7000 m de conductă cu țevă din material X52 cu grosimea de perete 7,10 mm, presiunea de regim 45 bar;
- în anul 1999 - în zona Recaș s-au înlocuit 2000 m de conductă cu țevă din material X52 cu grosimea de perete 7,10 mm, presiunea de regim 45 bar;
- în anul 2003 - în zona Zăgujeni s-au înlocuit 1 090 m de conductă cu țevă din material L360GA cu grosimea de perete 7,10 mm, presiunea de regim 40 bar;
- în anul 2009 - în zona Țipari CF s-au înlocuit 110 m de conductă cu țevă din material L360MB cu grosimea de perete 7,10 mm, presiunea de regim 40 bar;
- în anul 2010 - în zona Lugoj s-au înlocuit 4145 m de conductă cu țevă din material L360 NB cu grosimea de perete 7,10 mm, presiunea de regim 40 bar;
- în anul 2018 - pe tronsonul Jupa (zona cuplare Stație comprimare gaze Jupa la km 90+900) - Gara de primire godevil la laz (km 96+455) s-au reparat un număr de 39 de defecte pentru care raportul inspecției cu PIG inteligent au indicat o valoare a presiunii sigure de operare P sigura $\leq 40\text{bar}$ și defecte care aveau adâncimea $\geq 60\%$ lipsa de material din grosimea de perete (deviere Centura Lugoj).

În cursul anului 2013, conducta Ø 20" Mașloc-Caransebeș a fost inspectată cu PIG inteligent în vederea cunoașterii stării tehnice și programarea reparării ei, în zonele în care nu prezenta siguranță în exploatare, astfel încât conducta să asigure transportul gazelor în condiții de siguranță la o presiune de 40 bar.



În urma inspecției cu PIG inteligent a conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș, au fost identificate peste 5.292 defecte de coroziune, din care 1 318 defecte cu lipsă de material $\geq 40\%$ astfel:

- 440 defecte sunt cu o adâncime $\geq 60\%$ din grosimea de perete,
- 878 defecte sunt între 40 - 59% lipsa material din grosimea de perete.

De asemenea raportul a mai identificat 20 500 de defecte de coroziune exterioară cu lipsa material între 10% și 39%, pentru acestea evoluția coroziunii putând fi oprită prin reizolarea tronsoanelor afectate.

Având în vedere cele menționate, precum și situația actuală prezentată în „Raportul de evaluare conductei în urma inspecției cu PIG inteligent”, se impune demararea lucrărilor de reparații pe conducta Ø 20" Mașloc-Caransebeș privind lucrările de înlocuire a 83 de tronsoane, reizolare 188 tronsoane și reparații 316 defecte și reabilitări 14 traversări aeriene.

La realizarea proiectului s-au avut în vedere asigurarea exploatarei în condiții de siguranță a conductelor de transport în ceea ce privește condițiile tehnice, protecția mediului și siguranța oamenilor.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 17 din 76

III.3 VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoare totală a investiției este de 50 450 671,85 lei (fără TVA), din care Construcții Montaj: 29 123 432,70 lei (fără TVA), conform Devizului general.

III.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Perioada propusă pentru implementare investiției este de 24 luni.

Lucrările se vor executa în teren etapizat, după obținerea Autorizațiilor de Construire emise de Consiliile județene Caraș-Severin și Timiș.

III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI.

FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

Pentru proiectul „REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT” au fost realizate următoarele planșe:

- Plan formalități terenuri Caransebeș-Obreja;
- Planuri amplasare proiect în raport cu ariile naturale protejate.

III.6 ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Scopul proiectului este reparația conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș, ce face parte din magistrala Coroi - Botorca - Simeria - Hațeg - Jupa- Recaș – Mașloc (Vest II), utilizată pentru transportul gazelor naturale către zona Banat.



Conducta ce face obiectul prezentei, asigură transportul unui debit minim de operare de 200 000 Sm³/zi gaze.

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxului tehnologic

Conducta de transport gaze Ø 20" Mașloc-Caransebeș, are ca punct inițial: Gara de lansare godevil la Nod Tehnologic Mașloc și punct final: Gara primire godevil la Caransebeș.

Parametrii tehnologici ai conductei existente:

- Anul punerii în funcțiune: 1974, 1980, 2011;
- Fluidul vehiculat: gaze naturale;
- Presiunea de operare: 17-25 bar;
- Presiunea de proiectare: 40 bar;
- Lungime de inventar: 96,4 km;
- Diametrul nominal: 500 mm;
- Grosime de perete conductă: 7,9 / 8,7 mm;
- Grosime de perete curbe: 8,7 mm;
- Material conductă: X52 (conf. cărții tehnice reparații);
- Tipul izolației: „întărită” și "foarte întărită”;

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 18 din 76

- Protecția anticorrosivă:
 - pasivă – izolație bitum;
 - activă – injecție de curent cu stații de protecție catodică.

Parametrii tehnologici ai conductei noi (după reparații)



- fluidul vehiculat : gaze naturale;
- Presiunea de operare : 17-25 bar ;
- Presiunea de proiectare : 40 bar ;
- Lungime de inventar: 96,4 km;
- Lungime după reparații: 96,520 km;
- Diametrul nominal al conductei existente: 500 mm ;
- Grosime de perete conducta existentă: 7,9; 8,7 mm ;
- Grosime de perete curbe existente: 8,7 mm
- Material conductă: X 52 ;
- Grosime de perete tronsoane înlocuite: 7,1 mm ;
- Grosime de perete curbe înlocuite: 7,1 mm
- Material tronsoane înlocuite: L360NE PLS2 SAWL – SR EN ISO 3183 ;
- Tipul izolației : „întărită” și "foarte întărită", ;
- Protecția anticorrosivă :
 - pasivă – izolație bitum
 - activă – injecție de curent cu stații de protecție catodică
- Diametrul nominal al tubului de protecție la subtraversările prin foraj orizontal: 700 mm;
- Material conductă tub protecție: L 245;
- Lungime tub de protecție la subtraversări
 - CF Remetea Mică, 94 m;
 - DC 75 15 m;
 - DJ 609A 20,23 m;
 - DJ 609 27,14 m;
 - DN 6 22 m;
 - DC 6 (Sacu) 13,8 m;
 - Drum exploatare (Constantin Daicoviciu) 11,3 m.

III.6.3 Materii prime, energie și combustibili utilizați. Modul de asigurare a acestora

Pentru execuția investiției se vor folosi materiale de construcții, armături, confecții și accesorii, corespunzătoare standardelor și normelor de fabricație, conform specificațiilor din proiectele de specialitate. Aceste materii prime vor fi preluate de la furnizori prin grija constructorului.

Acestea vor fi însoțite de certificate de calitate, vor fi recepționate, transportate, manipulate și depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa acestora.

Asigurarea utilităților (apă, energie electrică, etc) este responsabilitatea contractantului.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 19 din 76

Alimentarea cu apă potabilă a personalului de execuție se va asigura prin achiziționare (de către contractorul lucrărilor) de apă potabilă îmbuteliată în PET-uri.

Apa necesară pentru efectuarea probelor de presiune, se va asigura din surse contorizate.

Pe perioada de execuție a lucrărilor, energia electrică se va asigura prin intermediul grupurilor electrogene din dotarea firmei constructoare.

Pe perioada de execuție lucrări, combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și echipamentelor vor fi asigurate de către firma care execută lucrările de construcții. Alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto, schimburile de ulei, lucrările de întreținere și reparații ale mijloacelor auto și utilajelor, se vor face la stații de distribuție carburanți auto și în ateliere specializate.

Personalul de execuție va avea în dotare sistem de telefonie mobilă.

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Realizarea proiectului propus nu necesită racordări la rețelele utilitare din zonă.

III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Suprafața totală de teren necesară pentru realizarea investiției „Reparația conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș în urma inspecției cu PIG inteligent” este de 459 000 m², astfel:

- 343 731 m² - teren având categoriile de folosință: pădure, agricolă (arabil, pășune, fâneață), neproductiv, ape, canale și căi de comunicație rutieră (drumuri) și feroviară - județul Timiș;
- 115 269 m² teren având categoriile de folosință: agricolă (arabil, pășune, fâneață), neproductiv, ape, canal și căi de comunicație rutieră (drumuri) - județul Caraș-Severin.



La finalul lucrărilor de montaj-construcții / dezafectare, terenul ocupat temporar va fi refăcut la categoria de folosință avută inițial.

După îndepărtarea tuturor utilajelor și materialelor rezultate, se vor efectua lucrări de refacere a terenului la starea inițială.

Lucrările de refacere a terenului vor parcurge următoarele etape:

- umplerea cu sol a golurilor rămase și aducerea la nivelul solului din zonă;
- umplutura șanțului se va compacta corespunzător, pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații prin stratul poros în șanțul conductei, ceea ce duce la tasări neuniforme ale umpluturii șanțului și la dezvelirea și ravenarea conductei;
- refacerea terenului la cota inițială.

Stratul vegetal, depozitat separat la săparea șanțului, pe culoarul de lucru, va fi reașezat după finalizarea lucrărilor, în vederea refacerii calității inițiale a terenului.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 20 din 76

Constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor, în cazul deteriorării acestora în perioada de construcții.

III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la amplasamente se va face din drumurile de pământ și pietruite existente, cu originea în drumurile comunale, județene (DJ 609, DJ 609A) și naționale (DN 6).

Proiectul nu prevede căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

III.6.7 Resursele naturale folosite

Proiectul nu implică utilizarea resurselor naturale de care depinde diversitatea biologică (exploatarea apelor de suprafață și subterane, defrișare etc).

Pentru realizarea lucrărilor propuse, se vor utiliza următoarele:

- nisip pentru pozare conducte cu rol de fixare, protecție și distribuire uniformă a sarcinei mecanice: 3000 m³;
- apă pentru probele de presiune ale conductei noi: 1973 m³.

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului (nisip și apă) vor fi asigurate de constructor, din surse contorizate.

III.6.8 Metode folosite în construcție

Realizarea lucrărilor de construcții se va face cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, cu asigurarea verificării execuției prin diriginți de șantier autorizați și utilizarea de produse certificate sau care au agremente tehnice.



Lucrările de construcții vor respecta prevederile procedurii privind exercitarea controlului de stat al calității în construcții reglementate prin Ordinul Nr. 1 369 din 25 iulie 2014.

Scopul procedurii este acela de a asigura baza metodologică precum și conținutul-cadru al procesului-verbal de control, pentru aplicarea unitară a prevederilor legale în domeniul calității construcțiilor, în etapa de execuție a construcțiilor.

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor tehnologice va fi efectuată în conformitate cu Ordinul 323/2000 anexa III „Regulament privind urmărirea comportării în exploatare a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale”.

Urmărirea specială a instalațiilor tehnologice se face de către personalul de specialitate al beneficiarului, pe bază de program tehnic.

Rezultatele investigațiilor, observațiilor, verificărilor și măsurile obținute în activitatea de urmărire specială a instalațiilor vor fi consemnate într-un proces verbal de constatare la care se vor anexa și relevee ale instalațiilor, mărimea fisurilor în elemente, planuri cu

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 21 din 76

localizarea acestora. Acest material se va înainta conducerii unității care va dispune următoarele:

- a) luarea măsurilor de întreținere și reparații legale, înlocuirea elementelor deteriorate sau alte intervenții în vederea evitării accidentelor de orice fel;
- b) transmiterea către Institutul de proiectări elaborator al proiectului, a procesului verbal de constatare și a listei măsurilor de la punctul "a", solicitând în baza unei comenzi expertizarea situației și stabilirea măsurilor de luat în continuare;
- c) efectuarea lucrărilor indicate de proiectant în recepționarea lor.

III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Antreprenorul general va întocmi graficul de execuție al lucrărilor și îl va supune aprobării beneficiarului. Acest grafic va face parte din contractul de antrepriză.

Recepția lucrărilor executate se va face numai după ce toate lucrările prevăzute în proiect sunt în conformitate cu reglementările legale în vigoare, iar probele de presiune au fost declarate corespunzătoare.

Funcționarea obiectivului va fi de 24 h/24h, 365 zile/an.

Durata normată de serviciu pentru conductele proiectate este de 60 de ani.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Lucrările propuse se vor realiza pe traseul existent al conductei de transport gaze Ø 20".

Realizarea proiectului se va face cu respectarea distanțelor de siguranță între instalațiile de transport gaze și obiectivele existente în zonă (căi ferate, drumuri, canale, LEA, rețele telefonice, conducte, etc.) conform normativelor și legislației în vigoare.



Lucrările se vor desfășura în baza Autorizațiilor de Construire cu respectarea condițiilor impuse de Avizatori (CFR, drumuri, rețele electrice, canale ANIF, rețele telefonice, Apele Romane, etc).

La data obținerii Certificatelor de Urbanism, în zona analizată nu erau planificate alte proiecte.

III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru proiectul „REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT” s-a întocmit Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI), în care s-au analizat două scenarii:

- Scenariul 1 - Execuție înlocuire tronsoane pe același amplasament cu conducta de transport gaze (COTG) existentă;

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 22 din 76

- Scenariul 2 - Execuție înlocuire tronsoane în paralel cu conducta de transport gaze (COTG) existentă;

Pentru execuția lucrărilor de reparații la traveversările de căi ferate și drumuri principale s-au analizat două metode:

- Varianta 1 – traversare subterană prin foraj orizontal, în paralel cu conducta/traversarea existentă prin tub de protecție nou, echipat cu dispozitiv de aerisire;
- Varianta 2 – traversare subterană prin montajul conductei în tubul existent al subtraversării.

S-au analizat variantele de subtraversare, pentru fiecare scenariu, astfel:

- Scenariul 1 Varianta 1 - Execuție înlocuire tronsoane pe același amplasament cu COTG existentă cu traversarea subterană CF/Drumuri prin foraj orizontal;
- Scenariul 1 Varianta 2 - Execuție înlocuire tronsoane pe același amplasament cu COTG existentă cu traversarea subterană CF/Drumuri prin tub protector existent;
- Scenariul 2 Varianta 1 - Execuție înlocuire tronsoane în paralel cu COTG existentă cu traversarea subterană CF/Drumuri prin foraj orizontal;
- Scenariul 2 Varianta 2 - Execuție înlocuire tronsoane în paralel cu COTG existentă cu traversarea subterană CF/Drumuri prin tub protector existent.

Pentru alegerea scenariului de realizarea proiectului au fost luate în considerare următoarele criterii:



➤ Criteriul de securitate în exploatare

Ținând cont de necesitatea și importanța acestei investiții, dar și de riscurile inerente legate de transportul gazelor prin conducte, au fost analizate și adoptate astfel soluțiile cele mai sigure existente, cu integrarea tuturor standardelor tehnologice de calitate. Lucrările propuse au ca scop siguranța în exploatare și asigurarea unei durate de exploatare cât mai lungă.

➤ Criteriul economic

Tabelul nr. 4 Deviz economic – scenarii analizate

Nr. crt.	Varianta / scenariul investițional	Total investiție (mii lei)		Din care C+M	
		fără TVA	cu TVA	fără TVA	cu TVA
1	Scenariul 1.1	48,306.39	57,334.65	27,368.89	32,568.97
2	Scenariul 1.2	46,800.33	55,548.79	26,134.15	31,099.64
3	Scenariul 2.1	50,450.67	59,877.32	29,123.43	34,656.88
4	Scenariul 2.2	48,915.71	58,102.60	28,017.04	33,340.28

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 23 din 76

➤ Criteriul social

S-a ținut cont de execuția lucrărilor pe traseul conductei existente (pe același traseu sau în paralel, la aproximativ 4 m), astfel încât să necesite amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile, atât în perioada de realizare, cât și în etapa de exploatare (ce presupune zone de protecție și siguranță a conductei).

Având în vedere faptul că lucrările de reparații implică înlocuirea unor tronsoane de conductă, reparația conductei se va executa cu oprirea acesteia. După scoaterea din funcțiune, conducta va fi pregătită pentru punerea în siguranță, pe baza unui program tehnologic de execuție, înainte de începerea lucrărilor de reparații. Lucrările de pregătire constau în montarea de flanșe multifuncționale, baloane de obturare, montarea dispozitivelor de aerisire, etc.

Necesitatea scoaterii din funcțiune a conductei de transport gaze naturale conduce implicit la oprirea furnizării gazelor naturale.

Ținând cont de criteriile menționate, pentru siguranța în exploatare a conductei, reducerea perioadei de sistare a furnizării gazelor naturale pe durata reparațiilor, creșterea duratei de viață a conductei, s-a ales scenariul 2.1. *Execuție înlocuire tronsoane în paralel cu COTG existentă cu traversarea subterană CF/Drumuri prin foraj orizontal*



Din analiza scenariilor, atât din punct de vedere tehnic cât și al protecției asupra mediului s-a ales scenariul nr. 2.1., ca fiind alternativa optimă.

Proiectul tehnic, are la bază studii topografice, geotehnice și hidrologice pentru evaluarea stabilității generale și locale a terenului; semnalarea unor categorii speciale de teren (terenuri cu umflări și contracții mari, pământuri foarte compresibile, terenuri cu un conținut mare de materii organice etc.) sau procese geologice-dinamice (eroziuni, abrupturi, sufozii, crovuri, deplasări de teren, zone de sedimentație eoliană intensă etc.), care ar putea influența stabilitatea terenului și siguranța obiectivului proiectat; stabilirea situației apei subterane de pe traseul conductei în vederea adoptării măsurilor privind protejarea obiectivului proiectat împotriva infiltrațiilor acesteia și a ascensiunii capilare, precum și pentru prevenirea antrenării hidrodinamice.

Prin alegerea amplasamentului proiectat se impune respectarea distanțelor de siguranță față de alte obiective din vecinătate, conform normelor și normativelor în vigoare, precum și cele menționate în avizele factorilor interesați.

La realizarea proiectului s-a avut în vedere generarea unui impact minim asupra mediului în perioada de execuție iar exploatarea conductei să se realizeze în condiții de maximă siguranță.

Alternativa "0" reprezintă situația în care se renunță la proiectul „REPARAȚIA CONDUCTEI Ø 20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT”. Această alternativă este reprezentată de varianta continuării exploatarei conductei de transport gaze naturale în condițiile tehnice actuale. Presupune funcționarea conductei în condiții de risc, cu probabilitate incertă de manifestare a unui incident tehnic, ceea ce ar putea genera:

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 24 din 76

- pierderi financiare rezultate din pierderea unor cantități însemnate de gaz natural;
- impact negativ asupra mediului (emisii de gaz metan în atmosferă);
- întreruperea alimentării cu gaz natural (pentru o perioadă considerabilă de timp) a consumatorilor din ariile de distribuție deservite de conducta de transport.

III.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului nu modifică condițiile economice locale.

În perioada de execuție, personalul care va realiza lucrările de reparații conductă este angajat de către firma constructoare, iar transportul, cazarea și alte servicii sunt asigurate de către firmă.



Număr de locuri de muncă create în faza de execuție este de aproximativ 20 persoane, acesta va fi stabilit de firma de construcții desemnată câștigătoare în urma licitației pentru execuția lucrării.

III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect

Prin Certificatul de Urbanism nr. 44 din 30.12.2021, emis de Consiliul Județean Timiș s-au solicitat:

- Aviz Combridge;
- Aviz Telekom;
- Aviz Orange;
- Aviz RCS & RDS;
- Aviz Vodafone;
- Aviz Aquatim;
- Aviz e-Distribuție Banat S.A.;
- Aviz Transelectrica;
- Aviz M.Ap.N;
- Aviz S.R.I.;
- Aviz de gospodărire a apelor - ABA Banat;
- Aviz Romsilva;
- Aviz ANIF;
- Acord C.N.A.I.R. – D.R.D.P.;
- Acord Consiliul Județean Timiș pentru Drumurile Județene
- Aviz IPJ - Serviciul Rutier;
- Aviz CFR.
- Punct de vedere al ANPM.

Prin Certificatul de Urbanism nr. 479 din 21.12.2021, emis de Consiliul Județean Caraș-Severin s-au solicitat:

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 25 din 76

- Aviz Telekom;
- Aviz e-Distribuție Banat S.A.;
- Aviz Direcția pentru Cultură Caraș-Severin;
- Aviz CFR;
- Aviz ANIF;
- Aviz de gospodărire a apelor - ABA Banat;
- Acord C.N.A.I.R. – D.R.D.P.;
- Acord Consiliul Județean Timiș pentru Drumurile Județene;
- Aviz scoatere din circuitul agricol;
- Acord U.A.T. Sacu pentru drumurile de acces;
- Acord U.A.T. Constantin Daicoviciu pentru drumurile de acces;
- Acord U.A.T. Caransebeș pentru drumurile de acces;
- Acord U.A.T. Obreja pentru drumurile de acces;
- Punct de vedere al ANPM;

Pentru realizarea investiției se vor obține Autorizațiile de Construire.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE



Contractantul general care va efectua lucrările, va elabora propria tehnologie de lucru, în funcție de dotarea de care dispune, astfel încât toate activitățile să se desfășoare în deplină siguranță.

Principalele operații de dezafectare a tronsoanelor de conductă ce se vor înlocui, sunt:

- se sapă gropile de poziție la capătul fiecărui tronson;
- se decuplează tronsonul ce urmează a fi înlocuit;
- se trasează lățimea șanțului pe traseul tronsonului ce va fi dezafectat;
- săparea șanțului, până sub generatoarea inferioară a conductei;
- tăierea conductei în tronsoane și ridicare la suprafață;
- la suprafață se taie în bucăți (de preferat zonele de îmbinare prin sudură);
- se încarcă în mijloace de transport special amenajate pentru transport material tubular;
- se transportă la Depozitul de material tubular Mașloc;
- se trece la astuparea șanțului, se are în vedere să nu fie afectate eventualele conducte, cabluri și canalizări pozate în zona conductei dezafectate.

Încărcarea, transportul, preluarea și tratarea/eliminarea finală a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de dezafectare vor fi executate cu respectarea H.G. 1061/2008 și H.G. 856/2002.

În funcție de gradul de uzură, se vor stabili destinațiile ulterioare ale cupoanelor de conductă: re folosire sau valorificare prin centrele REMAT. Indiferent de utilizarea lor, deșeurile metalice vor fi stocate temporar în spații special amenajate și se va ține evidența acestora.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 26 din 76

Lucrările se vor executa numai de către unități specializate, care dispun de mijloace tehnice de execuție și control corespunzătoare precum și de personal calificat pentru astfel de lucrări. Lucrările de dezafectare vor fi efectuate cu utilaje, scule și echipamente corespunzătoare acestui tip de lucrări. De asemenea, constructorul va aduce pe șantier utilaje pentru a putea efectua lucrări de: săpături, tăieri metal, ridicat, transport.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Din punct de vedere administrativ, amplasamentul lucrărilor propuse se situează pe teritoriile comunelor Mașloc, Bogda, Pișchia, Topolovățu Mare, Ghizela, Belinț, Coșteiu, orașului Recaș, municipiului Lugoj, comunei Găvojdia, județul Timiș și comunelor Sacu, Constantin Daicoviciu, municipiului Caransebeș, comunei Obreja, județul Caraș – Severin.

Proiectul nu intră sub incidența legii Nr. 22 din 22 februarie 2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.



Accesul la amplasamente se va face din drumurile de pământ și pietruite existente, cu originea în drumurile comunale, județene (DJ 609, DJ 609A) și național (DN 6).

În zona de execuție a lucrărilor propuse, pe județul Caraș-Severin există situri arheologice menționate în Repertoriul Arheologic Național (RAN) și Lista monumentelor istorice (LMI), în vecinătatea obiectivelor, astfel:

Tabelul nr. 5 Amplasare proiect în raport cu siturile arheologice și monumente istorice

U.A.T.	Cod LMI / RAN	Denumire	Categorie / Tip	Datare	Obiectiv / Distanța (m)
localitatea Căvăran, comuna Constantin Daicoviciu	RAN 51886.02	Așezarea paleolitică de la Căvăran - Dealu Păning	așezare	Paleolitic	D157 / 825 m
	LMI CS-I-s-B-10812 RAN 51886.02	Biserica medievală de la Căvăran	biserică	Epoca medievală (sec. XIV - XV)	D158 / 650m
localitatea Sacu, comuna Sacu	RAN 53764.01	Situl arheologic de la Sacu-Țărinioară - Pelcea	așezare	Epoca bronzului Hallstatt	T63 / 500 m
	RAN 53764.02	Așezarea Coțofeni de la Sacu- Islaz	așezare	Epoca bronzului	T63 / 500 m
	RAN 53764.03	Așezarea preistorică de la Sacu - Zăvoi	așezare	Preistorie	T63 / 500 m
localitatea Jupa, municipiul Caransebeș	LMI CS-I-s-A-10805 RAN: 51038.01	Castrul și vicusul roman (municipiul Tibiscum) de la Jupa - Cetate	Castru și așezare civilă	Epoca romană (sec. II - IV)	TA14 Râu Timiș la Jupa / 200m

D-defect, T-tronson înlocuit, TA -traversare aeriană

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 27 din 76

Pentru realizarea proiectului s-a obținut Avizul Direcției Județene pentru Cultură Caraș-Severin. Lucrările propuse se vor executa în teren cu supraveghere arheologică de către personal de specialitate.

Amplasamentul proiectului se suprapune peste Aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca” și se află în vecinătatea ariilor naturale protejate: ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca” și ROSCI 0109 „Lunca Timișului”.

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele în raport cu ariile naturale protejate.



Tabelul nr. 6 Amplasare proiect în raport cu ariile naturale protejate

Denumire arie naturală protejată	U.A.T	Denumire obiectiv	Distanța minima față de limitele ariei naturale protejate (m)
ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”	Caransebeș și Obreja, jud. Caraș-Severin	Traversare aeriană râul Timiș TA14	Obiectiv situat în interiorul ariei naturale protejate
	Caransebeș, jud. Caraș-Severin	Defect D188	225,83
ROSCI 0109 „Lunca Timișului”	Coșteiu, jud. Timiș	Defect D84	741,39

În capitolul XII – anexe sunt prezentate planurile cu amplasarea obiectivelor în zona ariilor naturale protejate

Investiția propusă se situează în Bazinul Hidrografic Banat, subbazinele hidrografice ale râurilor Bega, cod cadastral V.1.și Timiș, cod cadastral V.2., astfel:



- râul Bega Veche, cod cadastral V.1.21 - Traversare aeriană 1 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca 11 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Remetea Mică, comuna Mașloc;
- pâraul Gherteamoș, cod cadastral V.1.19 - Traversare aeriană 2 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca. 19 m. Secțiunea de traversare se află la sud de localitatea Herneacova, oraș Recaș;
- curs apă necadatrat nr. 1 - Traversare aeriană 3 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca 15 m. Secțiunea de traversare se află la nord de oraș Recaș;
- curs apă necadatrat nr. 2 - Traversare aeriană 4 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca 17 m. Secțiunea de traversare se află la nord de localitatea Petrovaselo, oraș Recaș;
- pâraul Chizdia, cod cadastral V.1.16 - Traversare aeriană 6 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca 69 m. Secțiunea de traversare se află la sud est de localitatea Șanovița, comuna Ghizela;
- pâraul Minișu Bătrân, cod cadastral V.1.14 - Traversare aeriană 7 cu conducta de gaze Ø 20” și lungime de cca 22 m. Secțiunea de traversare se află la sud est de localitatea Șanovița, comuna Ghizela;

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 28 din 76

- râul Bega, cod cadastral V.1- Traversare aeriană 8 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 231 m. Secțiunea de traversare se află la sud de localitatea Babșa, comuna Belinț;
- pârâul Glavița, cod cadastral V.1.15 - Traversare aeriană 9 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 88 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Gruni, comuna Belinț;
- râul Timiș, cod cadastral V.2 - Traversare aeriană 10 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 210 m. Secțiunea de traversare se află la vest de localitatea Lugojel. Traversarea se află pe teritoriul municipiului Lugoj și comunei Găvojdia;
- pârâul Știuca, cod cadastral V.2.29 - Traversare aeriană 11 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 39 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Găvojdia, comuna Găvojdia.
- pârâul Vâna Secănească, cod cadastral V.2.25 - Traversare aeriană 12 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 25 m. Secțiunea de traversare se află la vest de localitatea Căvăran, comuna Constantin Daicoviciu;
- pârâul Măcișaș, cod cadastral V.2.23 - Traversare aeriană 13 cu conducta de gaze Ø20" și lungime de cca 21 m. Secțiunea de traversare se află la nord est de localitatea Prisaca, comuna Constantin Daicoviciu;
- râul Timiș, cod cadastral V.2 - Traversare aeriană 14 cu conducta de gaze Ø20" și lungime de cca 291 m. Secțiunea de traversare se află la nord est de localitatea Jupa, municipiul Caransebeș. Traversarea este situată atât pe teritoriul comunei Obreja cât și pe teritoriul municipiului Caransebeș.

Amplasamentul se suprapune corpurilor de apă subterană:

- ROBA02 Fibiș;
- ROBA04 Lugoj.

 TRANSGAZ MAGISTRALA ENERGIEI	 PETROSTAR S.A.	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 29 din 76

Hărți. Fotografii ale amplasamentului



Zona suprapunere proiect cu ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”
Traversare aeriană nr. 14 - Râul Timiș (Jupa)

Caracteristicile fizice ale mediului

Folosințele actuale ale terenului

Lucrările se vor desfășura, pe teren având categoriile de folosință: pădure, agricolă (arabil, pășune, fâneață), neproductiv, ape, canale și căi de comunicație rutieră (drumuri) și feroviară, teren aparținând domeniului public al statului, domeniul public al U.A.T.-urilor și proprietăți private.

Folosințele planificate ale terenului

Suprafața totală de teren necesară pentru realizarea investiției „Reparația conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș în urma inspecției cu PIG inteligent” este de 459 000 m², din care 343 731 m² pe județul Timiș și 115 269 m² pe județul Caraș-Severin.

La finalul lucrărilor de montaj-construcții / dezafectare, terenul ocupat temporar va fi redat la categoria de folosință avută inițial.



Politici de zonare și de folosire a terenului

Lucrările de construcții se vor realiza exclusiv pe suprafețele de teren solicitate, respectând etapele prevăzute în proiectul tehnic, condițiile prevăzute în avize și acordurile cu proprietarii de teren.

Areale sensibile

Lucrările propuse pe județul Timiș, respectiv T3, D4 pe U.A.T. Mașloc, D11 pe U.A.T. Bogda, D77 și D81 pe U.A.T. pe Coșteiu se vor realiza pe terenuri având categoria de folosință silvic.

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele de teren având categoria de folosință pădure, din administrarea RNP Romsilva – Direcția Silvică Timișoara ce necesită ocuparea temporară a terenului din fondul forestier.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 30 din 76

Tabelul nr. 7 Amplasare obiective în fond forestier

U.A.T.	Tronson / Defect	Suprafata (mp) afectata de culoar lucru	Suprafata (mp) afectata de drum acces	Tarla / Parcela Nr. CF	UP/UA	Administrator fond forestier	Proprietar
Masloc	D 4	-	254	T45 / P844 CF 400133	UP V HONOS UA 82 A	R.N.P. Romsilva Direcția Silvică Timiș – Ocolul Silvic Timisoara	STATUL ROMAN
	T 3	473	100	T45 / P847/2 CF 400143 T45 / P846 CF 400178	UP V HONOS UA 81 A	R.N.P. Romsilva Direcția Silvică Timiș – Ocolul Silvic Timisoara	STATUL ROMAN
Bogda	D11	435	-	PD 1200/47 PD 1199/1 CF 403807	UP V HONOS; UA 22 B	R.N.P. Romsilva Direcția Silvică Timiș – Ocolul Silvic Timisoara	STATUL ROMAN
Coșteiu	D 77	162	-	ID 6520 PDT509	UP II VALEA LUNGA	R.N.P. Romsilva Direcția silvică Timiș – Ocolul Silvic Lugoj	COMUNA COȘTEIU
	D 81	92	-	ID 7807 CF 404824 PDT 656	UP II VALEA LUNGA	R.N.P. Romsilva Direcția Silvică Timiș – Ocolul Silvic Lugoj	ZABO IRINA, KORSOS SANDOR
Suprafața totală ce necesită ocuparea temporară din fondul forestier proprietate publică și private fără defrișarea vegetației forestiere (mp)				1516			

Execuția lucrărilor propuse, amplasate în fondul forestier proprietate publică și privată nu necesită defrișare.

În zona proiectului au fost identificate următoarele arii naturale protejate de interes comunitar:

- ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”;
- ROSCI 0109 „Lunca Timișului”.



Lucrările propuse pe U.A.T. Caransebeș și Obreja, județul Caraș-Severin, respectiv reparații Traversare aeriană râul Timiș (TA 14) se suprapune, peste Aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”.

Reparația defectelor D181-D188, pe U.A.T. Caransebeș, județul Caraș-Severin se va realiza în vecinătatea ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”, la distanța minimă de 225,83 m față de limitele ariei naturale protejate.

Lucrările propuse pe județul Timiș se vor desfășura în afara ariilor naturale protejate, la distanțe considerabile față de limitele acesteia. Cel mai apropiat obiectiv, Defectul 84, situat pe U.A.T. Coșteiu se află la distanța de 741,39 m față de limitele ariei de interes comunitar ROSCI 0109 „Lunca Timișului”.

Coordonatele proiectului

În tabelele următoare sunt prezentate coordonatele STEREO 70 ale investiției.



 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 31 din 76

Tabelul nr. 8 Coordonate STEREO 70 – Tronsoane de înlocuit

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
1	502710.031	226115.851
	502642.739	226157.042
2	502207.912	226465.033
	502206.929	226465.631
3	500372.662	227227.669
	500348.438	227227.294
4	495919.545	227890.134
	495673.214	227935.031
5	488006.039	230093.665
	487662.673	230269.917
6	485943.993	234972.364
	485179.963	236922.802
7	485028.727	237313.661
	485000.673	237386.771
8	484960.571	237496.285
	484956.292	237507.707
9	484918.878	237613.772
	484915.208	237624.219
10	484861.434	237777.033
	484834.065	237849.444
11	484791.274	237952.442
	484743.078	238071.248
12	484692.098	238199.209
	484635.313	238343.116
13	484573.048	238501.727
	484568.484	238512.987
14	484508.953	238634.798
	484111.902	239483.241
15	484069.371	239563.041
	484048.755	239601.880
16	483958.603	239786.141
	483915.373	239964.804
17	483873.559	240168.083
	483700.424	240658.475
18	483366.398	241525.755
	483357.865	241547.519
19	482642.290	243391.960
	482605.572	243486.459

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
20	482501.488	243752.852
	482406.455	244006.268
21	481648.484	245940.218
	481625.981	246018.804
22	481596.296	246100.824
	481592.596	246111.056
23	481569.228	246172.174
	481553.177	246215.879
24	481525.895	246287.371
	481518.278	246307.677
25	481050.899	248012.169
	481047.208	248023.527
26	480934.501	248484.734
	480930.438	248508.579
27	480174.077	250134.081
	480170.865	250142.941
28	480060.062	250434.366
	480055.901	250445.136
29	479040.999	252941.495
	479026.268	252956.505
30	478792.323	253207.271
	478611.799	253407.166
31	478468.649	253567.556
	478460.336	253576.548
32	478339.582	253709.188
	478317.020	253734.499
33	478122.392	253954.639
	478115.295	253962.598
34	477573.353	254933.617
	477570.327	254944.937
35	477421.121	255892.494
	477418.172	255915.689
36	477391.601	256152.281
	477390.032	256162.455
37	474271.697	257775.344
	474263.226	257782.557
38	474199.026	257839.766
	474190.624	257847.221
39	474060.541	257963.366



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
40	474052.533	257971.042
	473571.232	258420.117
41	473554.606	258435.835
	472732.522	259191.685
42	472688.276	259228.691
	472429.161	259438.860
43	472313.301	259537.076
	472243.782	259600.808
44	471844.431	260200.244
	471542.628	260355.784
45	471532.064	260360.293
	470207.071	262083.031
46	470204.231	262083.758
	468968.294	262482.081
47	468850.229	262471.861
	466308.002	263795.350
48	466301.764	263806.230
	465780.054	264663.357
49	465773.901	264673.591
	465214.598	265570.296
50	465201.392	265590.071
	462983.908	267748.801
51	462956.879	267788.764
	460635.351	270703.145
52	460605.640	270679.939
	459507.919	271124.088
53	459494.642	271143.389
	459425.540	271240.502
54	459418.743	271250.479
	459101.549	271731.471
55	458814.116	272159.268
	458755.812	272246.729
56	458749.351	272256.301
	458589.135	272493.383
57	458571.201	272518.187
	458381.712	272790.671
58	458344.341	272848.262
	458048.369	273210.467
58	458035.039	273226.178

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 32 din 76

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
59	457634.727	273671.258
	457578.334	273731.451
60	457325.033	273989.711
	457300.478	274014.468
61	457159.352	274155.001
	457143.549	274171.953
62	456666.697	274667.405
	456626.651	274705.314
63	456480.580	274851.228
	456471.852	274859.910
64	456320.638	275012.073
	456311.926	275021.017
65	455811.856	275525.204
	455779.086	275557.839
66	455660.145	275671.490
	455636.761	275693.495
67	455422.963	275801.145



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	455390.986	275813.742
68	455312.869	275844.953
	455254.283	275867.058
69	455127.028	275911.537
	455126.769	275911.626
70	454700.719	276044.251
	454688.698	276048.341
71	454284.692	276187.957
	454273.842	276191.770
72	453501.042	276707.114
	453491.880	276714.676
73	452066.005	277179.942
	452036.046	277191.114
74	451743.600	277286.812
	451731.550	277290.456
75	451465.242	277375.633
	451454.072	277379.302

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
76	451320.487	277424.936
	451309.329	277428.332
77	451127.515	277479.339
	451104.890	277484.908
78	450308.803	277709.080
	450253.444	277731.184
79	450052.233	277813.001
	450035.409	277819.901
80	449524.458	278389.216
	449512.652	278391.632
81	449025.374	278475.956
	448969.088	278476.924
82	448680.928	278480.808
	448230.524	278601.811
83	447950.369	278689.918
	447243.233	278920.462

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 33 din 76

Tabelul nr. 9 Coordonate STEREO 70 – Tronsoane de reizolat identificate cu defecte



TR.	Coordonate STEREO 70		TR.	Coordonate STEREO 70		TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]		X [NORD]	Y [EST]		X [NORD]	Y [EST]
1	502969.775	225950.508		495271.179	228121.852		484600.577	238431.995
	502939.688	225969.419		495247.349	228131.398		484598.026	238438.783
	502939.262	225969.685		495246.784	228131.615		484085.171	239533.427
2	502274.827	226423.827		495245.740	228132.014	23	484080.453	239542.409
	502268.725	226427.790	13	495133.085	228170.311	484080.037	239543.184	
	502218.473	226458.696		495132.247	228170.591	24	483691.316	240680.658
502206.929	226465.631	495064.709		228193.130	483691.163		240681.026	
3	501969.043	226605.502	14	494928.118	228239.426	483683.344	240700.247	
	501961.596	226609.417		494889.687	228252.467	483683.205	240700.648	
	501958.877	226610.861		494883.360	228254.596	483679.885	240710.362	
4	500779.395	227095.725	494881.417	228255.136	25	483616.575	240879.367	
	500777.849	227096.583	494867.763	228254.879		483614.315	240885.234	
	500769.343	227101.296	15	494675.734		228247.742	483612.829	240889.049
5	500244.038	227229.425		494664.143	228247.365	26	483511.672	241149.880
	500233.050	227231.748		494633.304	228246.199		483507.839	241159.923
	500220.482	227234.219	494627.725	228245.979	483495.687		241192.225	
6	500017.414	227259.783	16	493952.968	228312.523		483492.290	241201.345
	500015.185	227259.758		493942.753	228316.504	27	483452.439	241304.368
	500005.402	227259.620		493941.737	228316.896		483452.254	241304.860
7	499729.424	227253.786	17	491623.124	228995.861		483451.836	241305.970
	499719.501	227253.635		491622.990	228995.885	483438.822	241340.039	
	499717.396	227253.604		491612.629	228997.916	483436.238	241346.697	
8	499302.568	227308.137	18	488893.414	229650.300	28	483416.407	241398.011
	499291.284	227310.767		488890.753	229651.600		483414.540	241402.899
	499290.889	227310.858		488883.770	229654.995		483413.369	241405.924
9	498805.601	227391.452	19	485087.161	237167.302		483411.989	241409.515
	498802.032	227392.800		485078.556	237187.961	483408.225	241419.185	
	498794.359	227395.710		485068.507	237211.900	483322.305	241634.071	
10	498336.086	227476.412		485057.153	237239.537	483317.837	241645.424	
	498324.721	227476.166	20	484918.878	237613.773	483317.741	241645.667	
	498301.264	227475.741		484906.352	237649.675	30	483297.228	241697.647
	498301.103	227475.739		484888.115	237702.340		483293.154	241708.530
498299.986	227475.729	484880.075		237725.946	483293.138		241708.577	
11	496737.541	228090.043	484876.765	237735.555	483292.946		241709.100	
	496732.034	228095.036	21	484834.065	237849.444	483289.920	241717.388	
	496729.674	228096.954		484825.559	237871.068	31	483270.236	241769.253
12	495444.373	228042.268		484817.769	237890.052		483266.323	241779.551
	495410.947	228057.743	484813.102	237900.840	483260.409	241795.882		
	495390.239	228067.217	22	484601.902	238428.471	32	483237.137	241861.523
	495325.105	228097.584		484601.686	238429.044		483234.548	241868.582

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 34 din 76

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	483232.899	241873.120
33	483199.459	241961.704
	483197.835	241965.727
	483174.151	242021.669
	483154.452	242068.343
	483133.555	242122.616
	483105.196	242198.159
	483105.038	242198.614
34	483073.510	242285.745
	483069.251	242296.853
	483069.204	242296.971
	483068.983	242297.531
35	482960.898	242576.160
	482956.740	242586.471
	482956.606	242586.801
	482956.508	242587.041
36	482917.612	242685.407
	482913.497	242696.023
	482913.254	242696.653
	482903.633	242721.709
	482902.542	242724.557
	482901.041	242728.487
37	482847.720	242869.892
	482844.332	242878.467
	482843.440	242880.725
38	482577.549	243557.346
	482576.955	243558.828
	482560.053	243601.939
	482556.584	243610.875
39	482182.576	244614.480
	482180.777	244619.155
	482178.785	244624.322
40	481893.042	245346.163
	481892.076	245348.469
	481888.789	245356.324
41	481741.104	245700.457
	481738.246	245708.239
	481737.160	245711.193
42	481649.140	245938.542
	481648.894	245939.170
	481648.485	245940.218
43	481461.920	246459.395
	481461.738	246459.893

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	481455.169	246478.017
	481455.133	246478.116
	481455.005	246478.460
44	481419.079	246579.645
	481415.155	246590.702
45	481411.209	246601.983
	481324.538	246841.378
46	481313.094	246873.830
	481199.063	247388.964
	481186.441	247442.396
	481185.249	247447.466
47	481183.649	247454.244
	481183.631	247454.319
	481095.643	247876.146
48	481091.408	247887.493
	480961.689	248344.605
49	480951.324	248390.547
	480951.229	248390.983
	480901.358	248688.062
50	480901.308	248688.427
	480900.589	248693.868
51	480653.945	248828.513
	480651.085	248839.358
52	480564.485	249164.743
	480562.269	249172.154
	480561.159	249175.747
53	480481.756	249410.313
	480479.135	249418.162
	480474.686	249431.275
54	480441.816	249513.874
	480441.420	249514.708
	480436.662	249524.790
55	480292.367	249840.990
	480290.468	249845.311
	480287.859	249851.307
56	479975.378	250656.339
	479972.788	250662.615
	479971.227	250666.388
57	479721.270	251360.386
	479718.135	251375.771
58	479645.083	251543.641
	479644.246	251545.845
	479642.214	251551.176



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
58	479467.205	251978.219
	479466.821	251979.155
	479450.453	252019.354
	479446.681	252028.625
59	479199.189	252636.416
	479192.340	252652.905
	479190.800	252656.655
60	479107.828	252859.104
	479105.784	252863.640
	479105.758	252863.697
	479098.270	252878.988
61	479097.498	252880.390
	478921.856	253065.643
62	478914.572	253073.521
	478874.287	253115.679
63	478851.831	253141.102
	478427.760	253612.138
	478426.257	253613.840
	478421.624	253619.109
64	478419.684	253621.287
	478383.677	253661.106
	478376.091	253669.417
	478375.524	253670.031
65	478350.509	253697.160
	478339.582	253709.189
	478260.181	253799.057
	478259.910	253799.350
66	478248.794	253811.499
	478248.680	253811.624
	478244.773	253815.893
	478086.108	253995.793
67	478081.593	254000.906
	478081.446	254001.072
	478078.424	254004.519
68	478010.367	254081.554
	478005.026	254087.611
	477944.674	254155.074
69	477937.955	254162.662
	477929.896	254171.850
	477929.445	254172.374
70	477846.877	254266.481
	477841.017	254273.409
71	477830.599	254285.754

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 35 din 76

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	477825.344	254291.902
70	477739.080	254387.457
	477730.261	254396.910
	477723.562	254404.151
71	477655.845	254478.306
	477646.429	254488.713
	477640.468	254495.129
72	477633.275	254502.824
	477584.871	254552.318
	477581.930	254555.084
	477553.860	254579.797
	477549.275	254583.689
73	477548.576	254584.283
	477544.646	254587.610
	477539.126	254684.552
	477542.855	254692.247
74	477544.602	254695.736
	477549.543	254705.289
	477602.529	254795.976
	477602.766	254796.434
75	477599.911	254832.580
	477599.775	254833.105
	477570.327	254944.937
76	477567.204	254960.719
	477567.412	254961.230
	477604.660	255050.355
77	477604.416	255051.411
	477602.511	255059.560
	477403.768	256059.576
78	477403.327	256062.866
	477402.245	256070.905
79	477390.033	256162.455
	477374.517	256164.193
80	477064.339	256259.795
	477058.803	256266.444
	477056.538	256269.166
81	476760.480	256625.773
	476760.198	256626.093
	476752.832	256634.410
82	476684.282	256648.442
	476675.666	256640.058
82	476102.667	256613.405
	476101.007	256614.470

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	476094.040	256618.949
83	475145.341	256998.904
	475143.540	257000.946
	475140.967	257003.888
84	475108.342	257041.256
	475107.907	257041.737
	475102.446	257047.684
85	474770.445	257340.025
	474765.095	257344.822
86	474762.303	257347.312
	474635.737	257457.916
	474635.373	257458.227
87	474627.442	257464.928
	474442.518	257624.205
	474442.064	257624.594
88	474437.285	257628.689
	474148.668	257885.018
	474142.033	257890.909
89	474139.906	257892.806
	474021.053	258001.981
	474019.183	258003.828
90	474012.627	258010.199
	473955.112	258062.079
	473938.011	258077.603
91	473929.456	258085.335
	473776.029	258222.323
	473771.667	258226.367
92	473767.727	258230.034
	473702.549	258292.240
	473696.777	258298.386
93	473695.713	258299.510
	473656.548	258338.424
	473656.348	258338.616
94	473643.586	258350.992
	473643.487	258351.088
	473640.802	258353.688
95	473515.715	258473.205
	473511.059	258477.449
	473500.282	258487.141
95	473500.237	258487.182
	473499.087	258488.171
	473366.355	258592.669
95	473362.857	258595.419



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	473357.659	258599.526
96	473273.606	258675.070
	473233.203	258713.524
97	473163.259	258780.368
	473156.454	258786.764
	473114.915	258822.808
98	473114.535	258823.112
	473053.413	258875.848
	473047.190	258882.122
99	473045.473	258883.877
	472919.657	259011.276
	472913.666	259017.834
100	472912.122	259019.497
	472533.106	259355.755
	472532.419	259356.298
101	472524.136	259362.823
	472470.889	259406.017
	472463.154	259412.006
102	472462.862	259412.231
	471739.884	260266.492
	471730.829	260270.440
103	471729.329	260271.104
	469228.901	262068.195
	469228.119	262069.178
104	469227.913	262069.438
	469060.445	262312.925
	469060.168	262313.361
105	469060.165	262313.365
	469054.396	262322.507
	468083.883	262536.836
106	468082.187	262536.536
	468073.501	262534.963
107	467461.617	262576.638
	467454.995	262572.871
	467220.905	262751.446
108	467214.312	262761.153
	467214.217	262761.294
	466665.808	263331.804
109	466664.770	263332.754
	466657.077	263339.908
110	466485.515	263531.929
	466479.110	263539.602
110	466301.764	263806.230

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 36 din 76

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	466272.024	263857.003
	466271.533	263857.831
111	465439.825	265216.779
	465435.449	265223.594
	465433.614	265226.462
112	465189.630	265589.967
	465189.010	265589.932
	465178.449	265589.297
113	464714.859	265716.126
	464714.518	265716.459
	464706.587	265724.203
114	464567.383	265859.550
	464559.322	265867.736
	464558.622	265868.430
	464550.768	265876.243
115	464371.534	266063.561
	464370.342	266064.710
116	463849.407	266584.584
	463845.952	266587.909
	463841.003	266592.673
117	463265.241	267341.562
	463265.039	267341.879
	463258.802	267351.715
118	462711.142	268144.339
	462710.903	268144.676
119	462632.763	268257.724
	462632.426	268258.253
	462632.425	268258.255
	462626.285	268267.771
120	460708.654	270629.895
	460707.801	270630.872
	460699.911	270639.929
	460676.850	270665.853
	460676.219	270666.539
121	460635.351	270703.145
	460546.781	270706.620
	460536.700	270712.162
	460536.353	270712.351
122	460536.148	270712.462
	459678.788	271035.070
	459669.087	271029.920

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	459668.702	271029.711
123	459215.985	271553.089
	459209.709	271562.718
	459206.792	271567.198
	459202.679	271573.535
124	458595.947	272483.558
	458589.135	272493.383
125	458516.534	272596.182
	458509.869	272605.757
	458509.548	272606.221
126	458448.382	272693.878
	458446.031	272697.359
127	458441.485	272704.017
	458267.150	272948.521
	458266.821	272948.961
128	458260.131	272958.064
	458188.136	273048.799
	458180.231	273058.726
129	458157.281	273087.213
	458079.488	273175.092
	458072.594	273182.952
130	458048.369	273210.467
	457988.647	273277.961
	457981.865	273285.776
131	457980.961	273286.818
	457949.411	273322.836
	457942.699	273330.621
132	457942.231	273331.164
	457852.957	273432.892
	457852.615	273433.277
133	457845.698	273440.997
	457505.985	273805.651
	457500.752	273810.976
	457498.195	273813.609
	457488.909	273823.101
134	457481.331	273830.802
	457424.189	273889.549
	457424.101	273889.638
135	457416.115	273897.702
	457249.059	274064.063
	457240.889	274072.066
136	457232.131	274080.665
	457086.368	274231.486



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	457080.340	274237.697
	457069.217	274249.432
137	457061.498	274257.708
	457001.175	274321.477
	456993.167	274329.874
138	456984.931	274338.491
	456976.511	274347.299
	456395.477	274936.304
139	456390.713	274940.977
	456371.292	274960.096
	456369.941	274961.432
140	456185.495	275148.234
	456169.450	275164.840
	456087.393	275250.402
141	456080.369	275257.861
	456079.195	275259.075
	455972.044	275367.414
142	455967.815	275371.579
	455963.892	275375.443
	455922.704	275416.628
143	455914.180	275424.924
	455914.109	275424.993
	455694.265	275639.157
144	455688.246	275644.743
	455660.145	275671.490
	455127.028	275911.537
	455106.119	275918.849
145	455093.485	275923.217
	455082.138	275926.936
	455013.531	275949.263
	455002.339	275952.974
	454976.209	275961.428
146	454949.899	275970.010
	454929.742	275976.672
	454929.146	275976.878
	454918.058	275980.651
146	454869.857	275994.482
	454863.065	275996.243
	454846.181	276000.573
	454845.824	276000.669
	454845.550	276000.743
	454811.707	276009.895
	454800.071	276013.229

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 37 din 76

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	454790.203	276016.185
	454789.722	276016.330
147	454642.965	276063.981
	454633.015	276067.305
	454632.016	276067.641
148	454519.453	276105.222
	454511.580	276108.085
	454485.537	276117.771
	454485.185	276117.904
149	454330.902	276172.157
	454314.125	276177.727
	454284.692	276187.957
150	454273.842	276191.770
	454226.299	276208.884
	454218.475	276211.852
151	454104.115	276254.344
	454092.890	276258.369
	454080.091	276262.897
	454071.446	276265.925
	454036.957	276278.079
	454027.037	276281.856
152	453954.023	276330.636
	453953.835	276330.783
	453953.742	276330.857
	453927.580	276352.311
	453917.755	276360.632
	453873.172	276398.230
	453856.700	276412.478
	453840.504	276426.822
	453823.937	276441.434
453823.842	276441.508	
153	453764.627	276490.059
	453764.339	276490.301
	453755.464	276497.738
154	453557.211	276662.283
	453557.057	276662.405
	453547.951	276669.604
155	453491.880	276714.676
	453477.280	276726.706
	453471.981	276731.002
	453467.531	276734.590
156	453412.999	276778.861
	453412.613	276779.171



TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	453404.029	276786.085
157	453319.948	276853.795
	453319.509	276854.160
	453310.468	276861.703
158	453231.830	276886.855
	453220.542	276890.105
	453220.195	276890.205
159	452963.525	276965.908
	452955.162	276968.482
	452942.179	276972.525
	452923.938	276977.794
	452923.350	276977.945
	452842.204	276998.513
160	452831.446	277001.341
	452830.954	277001.464
	452527.340	277074.987
161	452518.702	277077.166
	452515.959	277077.850
	452458.479	277091.219
162	452449.002	277093.556
	452446.964	277094.058
	452297.772	277126.924
163	452293.980	277127.781
	452285.888	277129.598
	452036.046	277191.114
164	452024.516	277195.312
	451913.622	277231.661
165	451904.154	277234.622
	451904.152	277234.623
	451869.504	277246.473
	451869.105	277246.612
	451732.039	277290.310
166	451712.972	277296.071
	451694.698	277301.804
	451661.543	277312.160
	451661.140	277312.285
	451650.042	277315.770
167	451552.438	277346.762
	451549.374	277347.711
	451549.148	277347.781
	451538.774	277351.061
168	451529.530	277354.094
	451376.705	277405.970

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
	451365.563	277410.015
	451356.269	277413.291
	451320.487	277424.936
169	451309.329	277428.333
	451285.527	277436.127
	451266.880	277443.034
	451198.898	277463.400
	451174.890	277468.857
170	451127.515	277479.339
	450959.488	277520.452
	450947.736	277523.364
171	450853.400	277548.006
	450820.388	277556.956
	450818.869	277557.365
172	450649.921	277604.551
	450641.877	277606.875
	450605.048	277617.481
	450604.075	277617.759
	450538.399	277636.039
173	450537.992	277636.151
	450472.185	277654.479
	450471.711	277654.615
174	450460.047	277658.001
	450253.444	277731.184
	450230.969	277740.002
175	450196.128	277753.930
	450184.887	277758.528
	450009.748	278058.570
	450009.141	278069.621
	450008.466	278083.407
176	450008.454	278083.729
	450007.985	278094.556
	449905.004	278312.597
	449899.695	278313.823
	449869.046	278321.065
	449858.113	278323.735
	449829.585	278330.621
177	449825.449	278331.563
	449603.041	278373.778
	449591.478	278376.084
	449558.545	278382.376
	449557.714	278382.541
	449524.459	278389.216

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT	
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE	
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
178	449455.851	278402.705
	449453.115	278403.257
	449445.492	278404.783
179	448969.088	278476.925
	448959.331	278477.085
	448891.794	278477.733
	448848.471	278478.198
	448779.916	278478.038
	448769.954	278478.215
	448743.571	278478.529
	448743.386	278478.531
	448733.441	278478.645
	448725.559	278478.753
	448680.928	278480.808
180	448144.547	278629.148
	448137.215	278631.348
	448132.762	278632.682
181	447243.233	278920.463
	447242.939	278920.568
	447198.202	278937.138
	447186.496	278941.566
	447162.120	278950.611
	447135.035	278960.521
182	447134.824	278960.598
	446968.335	279015.687
	446963.720	279017.153
	446934.890	279026.458
	446925.220	279029.491
	446902.117	279036.687
	446883.304	279042.232
183	446879.144	279043.440
	446618.895	279126.024
	446602.066	279132.445
	446601.083	279132.822
	446580.466	279141.302
	446570.789	279145.539
	446548.972	279155.294
	446530.545	279163.763
184	446523.423	279167.220
	446315.725	279293.408
	446315.412	279293.610
	446304.146	279300.945
	446296.121	279306.178

TR.	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
185	446001.584	279497.687
	446000.543	279498.353
	445991.664	279504.049
186	445169.956	279746.499
	445164.893	279749.973
	445160.074	279753.269
187	444952.541	279907.858
	444931.276	279921.827
	444922.675	279927.471
188	444859.436	279968.742
	444855.262	279971.471
	444849.512	279975.251

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 39 din 76

Tabelul nr. 10 Coordonate STEREO 70 – Traversări cursuri de apă de suprafață

Denumire Traversare aeriană	Coordonate STEREO 70	
	X [NORD]	Y [EST]
TA 1	502633.176	226164.078
	502623.114	226170.741
TA 2	488725.360	229729.741
	488689.038	229746.880
TA 3	488051.393	230073.487
	488038.671	230079.359
TA 4	486194.802	234237.727
	486185.445	234265.343
TA 5	481729.872	245728.417
	481714.457	245770.656
TA 6	481226.216	247151.373
	481240.361	247238.913
TA 7	481122.124	247808.380
	481090.089	247900.100
TA 8	480901.782	248678.965
	480670.351	248763.007
TA 9	479751.363	251255.893
	479731.307	251318.592
TA 10	467645.726	262470.063
	467446.761	262575.000
TA 11	464375.987	266054.819
	464343.672	266088.232
TA 12	453966.457	276323.691
	453804.105	276457.442
TA 13	449267.450	278443.241
	449229.738	278455.148
TA 14	444584.162	280593.009
	444662.127	280895.570



Detalii privind variantele de amplasament care au fost luate în considerare

La stabilirea obiectivului de investiție proiectat s-au avut în vedere următoarele:

- situația existentă, traseul conductei existente și posibilitatea de acces pentru execuție lucrări;
- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico - economice și constructive;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale).

Lucrările propuse țin cont de situația existentă, analizându-se astfel 2 scenarii, doar pentru înlocuire tronsoane, respectiv pe același amplasament cu conducta de transport gaze existentă și în paralel, la aproximativ 4 m față de aceasta.

Având în vedere specificul lucrărilor propuse de reparație a conductei de transport gaze existente, proiectul nu poate genera o analiză a opțiunilor privind amplasamentul.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 40 din 76

VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

VI. 1 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

VI.1.1 Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pe perioada de execuție sursele potențiale de poluare sunt reprezentate de:

- scurgerile accidentale de carburanți și lubrifianți de la utilajele care execută lucrările. Această sursă ar putea fi activă numai în cazul unei stări tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarei sale necorespunzătoare;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor generate pe perioada de execuție;
- nerespectarea tehnologiei de lucru, a măsurilor de tehnica securității muncii, a instrucțiunilor de lucru, cât și a măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

Pentru protecția factorilor de mediu antreprenorul general și beneficiarul sunt responsabili cu verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor, a modului de colectare și evacuare a deșeurilor generate pe amplasament și execuția corespunzătoare a operațiilor de curățire și vopsire a conductelor.

Se apreciază că lucrările de execuție propuse nu afectează calitatea apei în zona de lucru.

Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare pentru apele subterane și de suprafață din zonă.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute



În cadrul proiectului nu sunt prevăzute stații/instalații de epurare/preepurare a apelor uzate.

VI.1.2 Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

Surse potențiale de poluare ale aerului și poluanții pe perioada de construcții-montaj /dezafectare:

- emisiile de particule de materiale (emisii de praf) provenite din lucrările de terasamente (curățare teren, săpătură, gropi de poziție, umplere șanț, compactare umplutură), manevrarea și transportul materialelor necesare execuției lucrărilor. Emisiile de particule de materiale variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta în funcție de operațiile specifice efectuate, de condițiile meteorologice și de modul de transport al materialelor;
- emisiile de gaze de ardere provenite de la arderea combustibilului în motoarele utilajelor și autovehiculelor necesare transportului materialelor și execuției lucrărilor;
- emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 41 din 76

Impactul gazelor de ardere, provenite de la motoarele acestora, asupra aerului atmosferic, este practic nesemnificativ. Funcționarea utilajelor pe durata execuției lucrărilor este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și momentane.

Suprafețele ce necesită protecție prin vopsire sunt reduse, generând astfel un impact nesemnificativ, pe termen scurt, temporar.

Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare pentru aer. În cazul producerii unei avarii se pot dispersa în atmosferă gaze naturale (CH₄), mărimea impactului fiind în funcție de debit și durata avariei.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În vederea reducerii impactului pe perioada de construcții se vor utiliza mijloace de construcție performante și se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție. Utilajele tehnologice vor respecta prevederile Hotărârii Nr. 467 din 28 iunie 2018 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (UE) 2016/1.628 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 septembrie 2016 privind cerințele referitoare la limitele emisiilor de poluanți gazoși și de particule poluante și omologarea de tip pentru motoarele cu ardere internă pentru echipamentele mobile fără destinație rutieră, de modificare a regulamentelor (UE) nr. 1.024/2012 și (UE) nr. 167/2013 și de modificare și abrogare a Directivei 97/68/CE.

VI.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:



- surse de zgomot fixe;
- surse de zgomot mobile.

Sursele fixe de zgomot sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de decopertare, excavare, compactare, foraj orizontal și manevră țevi.

Sursele de zgomot mobile sunt reprezentate de autovehiculele care vor transporta materiale de construcție, materiile prime, vehicule pentru transportul personalului, vehiculele necesare transportului deșeurilor.

Pentru realizarea lucrărilor sunt utilizate următoarele tipuri de utilaje:

- mașină de compactat;
- buldozere – încărcătoare;
- excavator;
- macara mobilă;
- grupuri electrogene, generatoare de sudură,
- instalație de foraj;
- lansatoare de conducte;
- camioane, autocisterne.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 42 din 76

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului vibrațiilor

Toate echipamentele utilizate pentru execuția lucrărilor sunt din dotarea firmei constructoare, cu care beneficiarul va încheia contract și acestea vor respecta limitele de zgomot și vibrații impuse de legislație.

În ceea ce privește cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, în condițiile în care, nivelul de expunere săptămânal depășește valoarea limită de expunere 87 dB (conform HG 493/2006) angajatorul va asigura:

- mijloace individuale de protecție auditivă;
- mijloace tehnice pentru reducerea nivelului de zgomot;
- organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii și stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru.

VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

Sursele de radiații

În zona amplasamentului nu sunt decât radiații corespunzătoare fondului natural.

VI.1.5 Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol

Sursele și cauzele poluării pentru factorul de mediu sol datorate activității propuse sunt reprezentate de:



- depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate;
- pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor;
- nerespectarea tehnologiei de lucru, a măsurilor de tehnica securității muncii, a instrucțiunilor de lucru, cât și a măsurilor de apărare împotriva incendiilor.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

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

În vederea protecției solului se vor respecta următoarele:

- nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (lavete, recipienți pentru vopsele, etc.). Deșeurile se vor depozita separat pe categorii în recipienți sau containere destinate colectării acestora;
- se interzice orice deversare de substanțe poluante sau deșeuri pe suprafața terenului;

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 43 din 76

- se vor amenaja provizoriu spații pentru depunerea interfazică a materialelor, subansamblelor, ansamblelor;
- se va face verificarea tehnică riguroasă a autovehiculelor și utilajelor;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru. Reparația utilajelor și a mijloacelor de transport se va face în unități specializate.

Pe perioada de execuție sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- operația de săpare a șanțului pentru montarea/dezafectarea conductelor se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- după pozarea noii conducte și dezafectarea conductei existente, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, prin roca nisipoasă în șanțul conductei.

VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Lucrările propuse se vor desfășura, pe teren având categoriile de folosință: agricolă (arabil, pășune, fâneată), pădure, neproductiv, ape, canale și căi de comunicație rutieră (drumuri) și feroviară.



Terenurile din zona analizată sunt reprezentate în cea mai mare parte de terenuri arabile (culturi de cereale), pășuni și o suprafață foarte mică (1516 m²) terenuri silvice fără vegetație forestieră.

În zona amplasamentului, arealele sensibile identificate sunt reprezentate de aria naturală protejată ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca.

Conform formularului standard natura 2000, Aria naturală protejată a fost desemnată sit de importanță comunitară în anul 2013. Proiectul propus are ca scop asigurarea exploatarea în condiții de siguranță a conductei magistrale de transport gaze Ø 20", pusă în funcțiune începând cu anul 1974.

Lucrările propuse amplasate în interiorul ariei naturale protejate constau în reparația traversării aeriene cu conducta de transport gaze naturale Φ 20":

- săparea gropilor de poziție la capetele traversării, în vederea refacerii izolației pe o lungime de 4,5 m pentru conducta îngropată și 0,5 m aerian;
- curățirea și vopsirea tubulaturii în zona aeriană a traversării.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 44 din 76

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

Pentru diminuarea impactului generat de lucrările propuse se propun următoarele măsuri:

- pe terenurile având categoriile folosință: agricolă (arabil, pășune, fâneță) și pădure, stratul de sol vegetal rezultat la săparea șanțului pentru montarea/dezafectarea și reizolarea tronsoanelor de conductă, va fi depozitat separat. La terminarea lucrărilor se prevede refacerea calității solului în vederea redării terenului la categoria de folosință avută inițial;
- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corespunzătoare a utilajelor;
- respectarea normelor tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren.
- respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, pentru a reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de public



Identificarea obiectivelor de interes public

În zona proiectului nu sunt obiective de interes public.

În tabelul următor sunt prezentate distanțele obiectivelor față de cele mai apropiate așezări umane.

Tabelul nr. 11 Distanțe obiective față de așezări umane

U.A.T.	Intravilan/extravilan	Distanța față de cea mai apropiată locuință (m)	Obiectiv
Sat Remetea Mică, Comuna Mașloc, județ Timiș	Extravilan	170	D3
Sat Sălciuma Noua, Comuna Pischia, județ Timiș	Extravilan	440	D15
Sat Herneacova, oraș Recaș, județ Timiș	Extravilan	300	D18
Sat Petrovaselo, oraș Recas, județ Timiș	Extravilan	350	T6
Sat Iosifalau, comuna Topolovățu Mare, județ Timiș	Extravilan	1500	D36
Sat Sanovița, comuna Ghizela, județ Timiș	Extravilan	370	T21
Sat Gruni, comuna Belinț, județ Timiș	Extravilan	170	D59
Comuna Coșteiu, județ Timiș	Extravilan	720	D73
Comuna Coșteiu, județ Timiș	Extravilan	150	D84
Municipiul Lugoj, județ Timiș	Intravilan și Extravilan	280	T43

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 45 din 76

U.A.T.	Intravilan/extravilan	Distanța față de cea mai apropiată locuință (m)	Obiectiv
Sat Lugojel, comuna Gavojdia, județ Timiș	Extravilan	50	D107
Comuna Găvojdia, județ Timiș	Intravilan și Extravilan	60	D119
Sat Jena, Comuna Găvojdia, județ Timiș	Intravilan și Extravilan	280	D122
Comuna Sacu, județ Caraș-Severin,	Extravilan	100	D139
Sat Cavaran Comuna Constantin Daicoviciu județ Caraș-Severin	Extravilan	420	D160
Sat Prisaca, Comuna Constantin Daicoviciu, județ Caraș-Severin	Extravilan	400	T81
Sat Zăgujeni, Comuna Constantin Daicoviciu, județ Caraș-Severin	Extravilan	820	D182
Sat Jupa, municipiul Caransebeș, județ Caraș-Severin	Extravilan	700	TA14

Impactul asupra populației și asupra sănătății umane este nesemnificativ, lucrările propuse urmând a se desfășura în general în afara localităților.

Efectul primar asupra populației din vecinătatea obiectivelor îl constituie disconfortul creat de intensificarea traficului și de zgomotul generat.

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

În perioada de execuție muncitorii care vor realiza lucrările sunt angajați de către firma constructoare, iar transportul, cazarea și alte servicii sunt asigurate de către firmă. Realizarea proiectului nu modifică condițiile economice locale.



Impactul asupra populației se poate datora intensificării traficului pe drumurile de acces.

Pentru reducerea nivelului de zgomot executantul lucrărilor va lua o serie de măsuri tehnice și operaționale cum ar fi:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătăți;
- folosirea de echipamente care să genereze nivele moderate de zgomot;
- diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materialelor;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

VI.1.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

➤ Deșeurile rezultate pe perioada de organizare de șantier

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 46 din 76

La execuția lucrărilor vor participa aproximativ 20 persoane (personal de execuție, diriginte de șantier, șoferi).

În cadrul organizării de șantier se generează deșeuri din activitățile desfășurate de personalul de execuție al lucrărilor:

- Deșeuri de ambalaje:
 - ambalaje de hârtie și carton, cod 15 01 01;
 - ambalaje de materiale plastice, cod 15 01 02.
- Deșeuri municipale și asimilabile:
 - hârtie și carton, cod 20 01 01;
 - materiale plastice, cod 20 01 39.
 - deșeuri municipale amestecate, cod 20 03 01.

Deșeurile de ambalaje și municipale vor fi colectate selectiv și evacuate prin grija unei firme specializate. Se estimează o cantitate de deșeuri municipale amestecate, cod 20 03 01) de 0,5 kg / zi / persoană, respectiv 10 kg/ zi de la întregul personal de execuție.



➤ **Deșeurile rezultate pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții și demolări**

În perioada de construcții – montaj și dezafectare a tronsoanelor de conductă rezultă următoarele tipuri de deșeuri:

- Fier și oțel – cod 17 04 07 (resturi cupoane țevă, resturi metalice de la sudură, electrozi, conductă uzată dezafectată);
- Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase contaminate (cutii de vopsea, grund) – cod 15 02 10*;
- Materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase - cod 15 02 02* (lavete, echipamente de protecție uzate).

Tabelul nr. 12 Managementul deșeurilor

Etapa	Denumire deșeu	Cantitatea estimată a fi generată	Starea fizică*	Cod deșeu**	Categorie deșeu	Managementul deșeurilor		
						Valori-ficată	Elimi-nată	Rămasă în stoc
Organizare de șantier	Deșeuri municipale amestecate	10 kg/zi	S	20 03 01	nepericulos	-	10 kg/zi	-
Construcții – montaj	Deșeuri metalice	500 kg	S	17 04 05	nepericulos	500 kg	-	-
	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase contaminate	100 kg	S	15 02 10*	periculos	-	100 kg	-

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.:	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 47 din 76

Etapă	Denumire deșeu	Cantitatea estimată a fi generată	Starea fizică*	Cod deșeu**	Categorie deșeu	Managementul deșeurilor		
						Valorificată	Eliminată	Rămasă în stoc
	Materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	50 kg	S	15 02 02*	periculos	-	50 kg	-
Dezafectare	Deșeuri metalice (țeavă uzată)	864 t	S	17 04 05	nepericulos	500	-	-

*(Solid-S, Lichid –L, Semisolid- SS)

** În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor privind și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Modul de gospodărire a deșeurilor

Pentru recondiționarea, reciclarea și re folosirea deșeurilor se impune ca o primă măsură, colectarea selectivă a acestora.

Până la locul de depozitare finală sau de valorificare, deșeurile se vor depozita temporar în locații special amenajate, la Depozitul Mașloc, astfel încât să nu genereze fenomene de poluare asupra mediului. Aici, se vor inventaria pe tipuri, cantități și locul de proveniență.

Deșeurile rezultate din activitățile de șantier, deșeurile periculoase din activitățile de curățire și vopsire, se colectează separat în containere speciale și se predau unităților autorizate prin grija antreprenorului.



La lucrările de demontare conducte se vor analiza materialele din componența acestora (țevi, suporturi, armături), greutatea, dimensiunile și calitatea acestora în vederea trierii lor. În funcție de gradul de uzură și de gabarit se vor stabili destinațiile ulterioare ale acestora: re folosire sau valorificare ca fier vechi la firme specializate (REMAT). Indiferent de utilizarea lor, deșeurile metalice vor fi stocate temporar în spații special amenajate (platforme) la Depozitul Mașloc și se va tine evidența acestora.

La finalizarea lucrărilor se vor executa lucrări de refacere a zonei, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier, se va elibera amplasamentul de toate tipurile de deșeuri generate pe perioada realizării investiției.

Vehiculele stabilite a transporta aceste deșeuri, vor fi supuse unor verificări tehnice, în urma cărora să fie eliminate posibilitățile de scurgere a reziduurilor pe traseu. De asemenea, se va urmări ca aceste reziduuri să nu fie depozitate în alte locuri decât în cel aprobat de autoritate în drept.

Realizarea lucrărilor de construcții-montaj vor fi monitorizate de beneficiar pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor legale aplicabile privind protecția mediului înconjurător.

În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane se va ține cont de următoarele:

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 48 din 76

- se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse și a operațiunilor cu deșeuri conform prevederilor HG 856/2002;
- respectarea Legii 211/2011 și a Ordinului 794/2012
- respectarea Legii 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate;
- toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor;

Toate tipurile de deșeuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament și depozitate pe baza contractelor încheiate cu firme autorizate.

VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Pentru realizarea investiției se utilizează următoarele substanțe și preparate chimice periculoase:

- grund, vopsea pentru izolație anticorosivă exterioară la conducte (H 411 - toxic pentru mediul acvatic, H 226 – Lichid și vapori inflamabili, H 336 – poate provoca somnolență sau amețelă);
- motorină pentru funcționare utilaje (H 411, H226, H332, H315, H351, H373, H 304).

Produsele de vopsire se vor depozita în spații distincte, închise/îngrădite, special amenajate și marcate corespunzător, în funcție de natura materialelor. Se vor respecta normele specifice de securitate a muncii pentru activități de vopsire și specificațiile din fișele tehnice de securitate ale produselor.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor se va face la stațiile de distribuție carburanți autorizate sau în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier.



VI. 2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Realizarea proiectului implică utilizarea unei suprafețe totale de teren de 459 000 m².

Lucrările propuse se vor realiza exclusiv pe suprafețele solicitate, cu acordul proprietarilor de teren și respectarea condițiilor impuse de avizatori.

La utilizarea terenului se va face ținând cont de:

- necesitățile tehnologice cerute pentru execuție lucrări;
- condițiile naturale ale ansamblului factorilor de mediu existente înaintea începerii lucrărilor;

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 49 din 76

- modificările minime ce trebuie să le suporte terenul sub aspect cantitativ și calitativ pentru a se desfășura lucrările prevăzute;
- utilizarea unor tehnologii de lucru care să nu afecteze în nici un fel terenul învecinat și cel închiriat;
- condițiile de reintegrare corespunzătoare a suprafeței închiriate în cadrul ansamblului peisagistic al zonei după realizarea lucrărilor.

La finalul lucrărilor de construcții, terenul ocupat temporar va fi redat la categoria de folosință avută inițial.

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului (apă și nisip) vor fi asigurate de constructor, din surse contorizate.

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

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul asupra populației și asupra sănătății umane este nesemnificativ, lucrările propuse, urmând a se desfășura în general în afara localităților.

În perioada de construcție muncitorii care vor realiza lucrările sunt angajați de către firma constructoare și vor fi special instruiți și dotați cu echipamente de protecție. 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.

Cele mai apropiate așezări umane față de amplasamentul lucrărilor se află la aproximativ 50-60 m (localitatea Lugojel, comuna Găvojdia).

Efectul primar asupra populației îl constituie disconfortul creat de intensificarea traficului și de zgomotul generat.

Impactul este negativ, temporar, reversibil și prezintă intensitate relativ mică.

Impactul asupra biodiversității



Impactul potențial asupra faunei și florei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru precum și de lucrările de decopertare a solului vegetal în vederea săpării șanțului necesar montării noii conducte și dezafectării conductei înlocuite.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- poluare fonică în zona de lucru;
- ocuparea temporară a unor suprafețe de teren.

Elementele proiectului care se suprapun cu situl de interes comunitar manifestă un impact pe termen scurt, nesemnificativ din punct de vedere al procentului extrem de redus ocupat din suprafața sitului (0,056%).

Măsurile adoptate prin proiect pentru exploatarea în condiții de siguranță a conductei asigură protecția și diminuarea impactului în cazuri accidentale (avarii).

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 50 din 76

Impactul asupra solului și folosinței terenului

În situația respectării prevederilor proiectului privind etapele de construcții-montaj / dezafectare, depozitarea controlată a materialelor și a deșeurilor rezultate și a programului privind controlul pe faze de execuție, solul și subsolul din zona amplasamentului nu vor fi afectate.

În condițiile respectării parametrilor de operare, a programului de urmărire a construcțiilor, solul din zona amplasamentului nu poate fi afectat.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

În situația respectării etapelor privind lucrările de construcții-montaj / dezafectare și programul de control pe faze de execuție, apele subterane și de suprafață din zona amplasamentului nu vor fi afectate.

Impactul negativ asupra apelor subterane și de suprafață se poate produce doar în cazuri accidentale, reprezentate prin scurgeri accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele ce vor realiza lucrările, depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materialelor și deșeurilor rezultate.

În condiții de funcționare normală nu există posibilitatea poluării apelor.

Impactul asupra calității aerului și climei

Factorul de mediu aer poate fi afectat de următorii poluanți:

- Emisiile de particule de materiale (emisii de praf) provenite din lucrările de terasamente (curățare teren, săpătură, gropi de poziție, umplere șanț, compactare umplutură), manevrarea și transportul materialelor necesare execuției lucrărilor;



In mod obișnuit posibilul impactul negativ asupra aerului, este temporar, reversibil și prezintă intensitate relativ mică.

- Emisiile de gaze de ardere (particule de materiale, CO, SO, NO) provenite de la motoarele utilajelor și vehiculelor.

Influența acestor surse de emisii fugitive de pulberi în suspensie și gaze de ardere este redusă și se manifestă la nivelul ariei de desfășurare a proiectului.

Emisiile în timpul acestei faze nu pot genera un impact semnificativ, măsurabil asupra schimbărilor climatice.

- Emisiile de compuși organici volatili provenite din procesul de protecție anticorozivă. Suprafețe ce necesită vopsire sunt reduse, impactul fiind nesemnificativ.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 51 din 76

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În perioada de construcții, sursele de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de utilajele specifice de lucru (excavator, buldozer, încărcător, compactor, autocamioane de transport, etc.). Impactul va fi local și temporar.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul realizării obiectivului asupra cadrului natural este temporar, la finalul lucrărilor de construcții sunt prevăzute lucrări de reintegrare corespunzătoare a suprafețelor afectate în cadrul ansamblului peisagistic al zonei.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Lucrările propuse se vor executa pe traseul conductei de transport gaze existent și nu generează impact asupra patrimoniului istoric și cultural.



Pentru a diminua posibilul impact asupra siturilor arheologice din vecinătatea amplasamentului proiectului, pe durata execuției lucrărilor propuse se va asigura supraveghere arheologică de către personal de specialitate atestat și înregistrat în registrul arheologic, astfel încât în cazul în care se vor descoperii monumente deosebite să fie adoptate măsuri adecvate de restaurare, conservare, protejare și eventuala valorificare a acestora.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu. Natura impactului. Extinderea impactului. Magnitudinea și complexitatea impactului

Pentru evaluarea impactului s-a utilizat o scară cu valori cuprinse astfel: pentru intensitatea impactului: 1 – minim, 10 – maxim; pentru întinderea spațială a impactului: L – local, Z – zonal, R – regional, N – național; ca întindere temporală: Mo – momentan, M – medie durată, L – lungă durată, I – ireversibil.

Tabelul nr. 13 Evaluarea impactului



Componentă de mediu	IMPACT POTENȚIAL		Punctaj	MASURI DE REDUCERE, COMBATERE ȘI PREVENIRE	IMPACT REZIDUAL	Punctaj	Probabilitate a de aparitie
AER	Modificări negative, directe, temporare asupra calității aerului determinate de creșterea emisiilor de gaze de ardere provenite din funcționarea necorespunzătoare a utilajelor și autovehiculelor utilizate.	Mediu, Zonal, Momentan, Ireversibil	4	Verificarea tehnică riguroasă a autovehiculelor implicate în procesul tehnologic; Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defectiuni; Alimentarea utilajelor și a mijloacelor de transport se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate sau în șantier, în zone special amenajate; Schimburile de ulei și reparațiile mecanice se vor realiza în ateliere autorizate.	Minim, Zonal, Ireversibil	1	Rară
	Modificări negative, directe, temporare asupra calității aerului datorat antrenării particulelor de materiale generate de executia lucrărilor de montaj și defaectare conducta și transport pe drumurile publice.	Mediu, Zonal, Reversibil	4	Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vant puternic sau se va urmări o umezire mai intensă a suprafețelor. Se va asigura restricționarea vitezei de circulație a autovehiculelor, în corelare cu factorii locali Drumurile de acces în șantier vor fi permanent întreținute prin acoperirea drumului cu un strat de pietriș / balast, nivelare și stropire cu apă pentru a reduce praful.	Minim, Local, Reversibil	2	Posibilă
SOL/SUBSOL APA	Impact negativ direct generat de eventuale scurgeri de carburanți și lubrifianți de la utilaje	Mediu, Local, Reversibil	4	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea permanentă a stării tehnice a utilajelor și autovehiculelor de transport folosite. Respectarea programului de întreținere periodică și revizii tehnice utilaje. 	Minim, Local, Reversibil	1	Rara
	Impact negativ direct generat de gestionarea necorespunzătoare a materialelor și deșeurilor.	Mediu, Zonal, Medie durată, Reversibil	4	<ul style="list-style-type: none"> Deșeurile se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar în locuri special amenajate; Se va ține o evidență strictă a gestiunii deșeurilor, prin completarea lunară a fișelor de gestiune a deșeurilor, pe tipuri de deșeuri identificate; Toate tipurile de deșeuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament și depozitate pe baza contractelor încheiate cu firme autorizate. Instruirea personalului implicat pentru respectarea planului de gestionare deșeuri. 	Minim, Local, Reversibil	1	Foarte rara

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 53 din 76

Componentă de mediu	IMPACT POTENȚIAL	Punctaj	MASURI DE REDUCERE, COMBATERE ȘI PREVENIRE	IMPACT REZIDUAL	Punctaj	Probabilitate a de apariție	
BIODIVERSITATE	Impact direct, temporar, prin îndepărtarea stratului vegetal în vederea montării și dezafectării conductei Degradarea terenurilor datorită unei gestionări necorespunzătoare a materialelor și deșeurilor generate	Mediu, Local Reversibil	4	<ul style="list-style-type: none"> La finalul lucrărilor de montaj și dezafectare, amplasamentele vor fi degajate de materiale și deșeuri, iar terenurile vor fi redată la categoria de folosință avută inițial. gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate. 	Minim, Local, Reversibil	2	Posibilă
	Impact indirect, temporar asupra florei și faunei din zonă prin modificări asupra calității aerului datorat antrenării particulelor de materiale generate de execuția organizării de șantier, a lucrărilor de săpare șanț și transport pe drumurile publice. Poluare fonică generată de creșterea nivelului de zgomot datorat funcționării vehiculelor și utilajelor necesare execuției lucrărilor.	Mediu, Zonal, Ireversibil	5	<ul style="list-style-type: none"> impunerea de limitare a vitezei pe drumurile de șantier, în vecinătatea locuințelor și a rezervației naturale de max 30 km/h; limitarea nivelului mediu al sunetului la sursele fixe din amplasamentele obiectivelor de investiții la limite tolerabile prin efectuarea întreținerii preventive ; instruirea de către beneficiar a subcontractorilor asupra respectării nivelului de zgomot admisibil conform STAS 10009/2017, organizarea circulației pentru asigurarea fluentei traficului și evitarea opririlor repetate; desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba fauna din vecinătate. 	Minim, Local, Reversibil	2	Posibilă

Impact negativ	Punctaj
Minim	1-3
Mediu	4-7
Maxim	8-10

Ca urmare a analizei realizate în tabelul de mai sus se preconizează că prin aplicarea măsurilor de prevenire a poluării sunt reduse emisiile în mediu, ceea ce conduce la un **impact rezidual de intensitate minimă și local ca întindere spațială.**

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 54 din 76

Ținând cont de activitățile necesare realizării proiectului ce pot genera surse de poluare, de potențialii poluanți emiși și de impactul redus asupra factorilor de mediu, se poate considera că nu există impact asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu.

În urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia că nu există efecte permanente, lucrările desfășurate vor avea un efect temporar redus și reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizării proiectului asupra calității mediului se pot produce doar în cazuri accidentale.

Pe termen lung efectul realizării lucrărilor va fi unul pozitiv, prin creșterea siguranței în exploatarea conductei.

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ redus, temporar și reversibil din punct de vedere al afectării factorilor de mediu.

Probabilitatea impactului

Sistemul de transport gaze este prevăzut cu dispozitivele și personalul necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale avarii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești.

Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

Riscul este probabilitatea apariției unui accident într-o perioadă de timp specificată și este adesea descris sub forma ecuației:

$$\text{Risc} = \text{Probabilitate} \times \text{Gravitate}$$



Obiectivul general al evaluării riscului este de a controla riscurile provenite de la un amplasament, prin identificarea:

- agenților poluanți sau pericolelor celor mai importante;
- resurselor și receptorilor expuși riscului;
- mecanismelor prin care se realizează riscul;
- riscurilor importante care apar pe un amplasament;
- măsurilor generale pentru a reduce gradul de risc la un nivel acceptabil.

Relația sursă – cale – receptor pentru surse posibile de poluare este prezentată în tabelul următor.

Tabelul nr. 14 Matricea pentru analiza relației Sursă - Cale – Receptor

Agent poluant posibil	Pericol	Surse	Căi	Ținte	Atingerea țintei	Importanța riscului	Necesitatea lucrării de remediere
Gaze naturale	Ecotoxic	Fisuri sau spurgeri accidentale ale conductei	emisii	Aer	Da	Medie	Închiderea sursei de poluare

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 55 din 76

În cazul apariției unui accident, cuantificarea riscului este următoarea :

Probabilitate = 1 (mică)

Gravitate = 2 (medie)

$R = 1 \times 2 = 2$

Având în vedere soluțiile tehnice prevăzute în proiect pentru prevenirea poluării factorilor de mediu se poate aprecia că riscul unui accident cu impact asupra mediului este scăzut.

În cazul apariției unui accident se va acționa conform Planului pentru situații de urgență întocmit la nivelul societății.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

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

Efectele negative identificate și analizate în capitolele anterioare sunt temporare (pe perioada lucrărilor de execuție) și locale, la nivelul ariei de desfășurare a proiectului.



MĂSURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apă

Lucrările proiectate nu influențează regimul apelor subterane și de suprafață existente în zonă, prin respectarea măsurilor prevăzute:

- respectarea etapelor privind execuția și respectarea programului de control pe faze de execuție;
- verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului, pentru a evita eventualele scurgeri de uleiuri și carburanți;
- depozitarea și manipularea corespunzătoare a materialelor și a deșeurilor;
- interzicerea depozitării materialelor sau deșeurilor în afara perimetrului șantierului;
- interzicerea accesului utilajelor mobile și a staționării vehiculelor în afara perimetrului șantierului;
- instruirea și responsabilizarea personalului cu privire la protejarea terenurilor din vecinătate.

Se interzice executarea lucrărilor de construcții în perioadele de îngheț și de ploi.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 56 din 76

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer

Limitarea preventivă a emisiilor din autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora și pe toată durata de utilizare a acestora, prin inspecțiile tehnice periodice obligatorii.

În vederea diminuării emisiilor de gaze de ardere, pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare.

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

Proiectul tehnic prevede ca verificarea calității la execuția construcțiilor să fie obligatorie și să se efectueze de către investitori prin diriginți de specialitate sau prin agenți economici de consultanță specializați.

Executanții de construcții au următoarele obligativități:

- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor într-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici atestați;
- utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și echipamentelor prevăzute în proiect;
- respectarea detaliilor de execuție.

Măsuri de diminuare a poluării și impactului asupra solului

Soluțiile tehnice adoptate în proiect au la bază studii geotehnice și hidrologice în scopul asigurării unui impact minim al lucrărilor asupra solului, subsolului și apelor atât în etapa de execuție cât și în exploatarea obiectivelor.

În situația respectării prevederilor proiectului privind etapele de construcții, depozitarea controlată a materialelor și a deșeurilor rezultate și a programului privind controlul pe faze de execuție, solul și subsolul din zona amplasamentului nu sunt afectate.



Sistemul pentru controlul și monitorizarea parametrilor de funcționare și verificările vizuale periodice în teren permite intervenția operativă în situații de avarii.

În afara măsurilor luate în proiect privind diminuarea poluării și a impactului asupra solului, nu sunt necesare măsuri suplimentare.

Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Având în vedere că lucrările se vor desfășura pe terenuri predominant agricole, impactul asupra biodiversității din zona analizată este nesemnificativ și temporar, pe durata de execuție. La finalul lucrărilor, terenul va fi redat la categoria de folosință avută inițial.

Măsurile prevăzute pentru exploatarea în condiții de siguranță a obiectivelor asigură protecția și diminuarea impactului în cazuri accidentale (avarii) asupra biodiversității din zona amplasamentului.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 57 din 76

În zona amplasamentului, arealele sensibile identificate vor fi protejate prin respectarea măsurilor prevăzute:

- organizarea de șantier se va realiza în afara ariei naturale protejate;
- se vor menține curate zonele de lucru din zona ariei naturale protejate și se va evita execuția lucrărilor în perioadele cu vânt puternic pentru a evita răspândirea produselor anticorozive;
- se va evita execuția lucrărilor în perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetației și compactarea solului;
- se vor respecta măsurile de reducere a nivelului de zgomot;
- se va monitoriza în permanență modul de desfășurare a proiectului, depozitarea corespunzătoare a deșeurilor și materialelor de construcții;
- se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, speciile protejate și măsurile de reducere a impactului.

Măsuri de diminuare a impactului asupra cadrului natural

La finalul lucrărilor de construcții sunt prevăzute lucrări de reintegrare corespunzătoare a suprafeței afectate în cadrul ansamblului peisagistic al zonei.

Pentru ca impactul asupra cadrului natural în zona din vecinătatea zonei să fie minim, constructorul are obligativitatea respectării termenelor de execuție și control pe faze de execuție, în conformitate cu prevederile proiectului tehnic.

Măsuri de reducere a impactului asupra activității social – economice

Activitățile social – economice nu sunt influențate de realizarea proiectului și nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului.

Măsuri de reducere a impactului asupra populației în general



Având în vedere că nu există impact asupra populației, nu sunt necesare măsuri speciale de reducere a impactului.

Natura transfrontieră a impactului

Nu există impact transfrontieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Sistemul de monitoring reprezintă un sistem complex de achiziție a datelor privind calitatea mediului, obținute pe baza unor măsurători sistematice, de lungă durată, la un ansamblu de parametri și indicatori, cu acoperire spațială și temporală care să asigure posibilitatea controlului poluării.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 58 din 76

Pe perioada organizării de șantier se vor urmări:

- programul de transport, manipulare, depozitare a materialelor necesare execuției lucrărilor și punerea în operă, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru indicate pe planul de situație;
- se va da o atenție deosebită manipulării și montării, respectându-se cu strictețe traseul, montarea și așezarea corespunzătoare pe poziție a materialelor;
- instalațiile se folosesc în limitele condițiilor de funcționare, cu respectarea strictă a regulilor și măsurilor de utilizare stabilite de producători și proiectanți;
- deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv și evacuate de pe amplasament pe bază de contract cu un operator local de servicii de salubritate.

Pe perioada prevăzută pentru realizarea lucrărilor de construcții-montaj monitorizarea mediului are la bază respectarea programului de control pe faze de execuție, precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului la terminarea lucrărilor.

Pe perioada prevăzută pentru realizarea lucrărilor de dezafectare conductă, monitorizarea mediului are la bază respectarea etapelor prevăzute pentru execuție, precum și evacuarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.

În această etapă este foarte important să se respecte locațiile prevăzute pentru depozitarea deșeurilor rezultate.



Toate operațiile se execută cu măsuri stricte de control, cu respectarea normelor în vigoare și a condițiilor tehnico – economice.

Realizarea proiectului este monitorizată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

Monitorizarea mediului se realizează prin:

- urmărirea respectării planului privind gestionarea deșeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;
- asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediată a autorității teritoriale pentru protecția mediului cu privire la modificările față de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului înconjurător;
- desfășurarea operațiilor pe bază de programe întocmite și avizate, cu asigurarea unei asistențe corespunzătoare.

Pentru ca impactul asupra cadrului natural în zona din vecinătatea zonei să fie minim constructorul are obligativitatea respectării termenelor de execuție și control pe faze de execuție, în conformitate cu prevederile proiectului tehnic.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 59 din 76

Pe perioada exploatării, traseul conductei va fi controlat zilnic de salariații instruiți special pentru acest tip de activitate, care supraveghează vizual zona repartizată și în cazul în care observa semne de avarie anunță conducerea sectorului de care aparțin.

Verificarea permanentă pentru întreținerea conductei de transport gaze naturale se realizează prin:

- asigurarea funcționării la parametri stabiliți prin proiect (presiune, debit, etc.) fiind interzisă depășirea valorilor limită prestabilite;
- supravegherea traseului în scopul identificării neetanșeităților, evitării execuției unor construcții care nu respectă distanțele minime de siguranță față de conductă, modificarea configurației terenului, asigurarea funcționării armăturilor;
- funcționarea instalațiilor de protecție catodică.

Procesul transport este monitorizat permanent prin sistemul computerizat SCADA, toate operațiunile de manevrare ventile pentru deschiderea sau închiderea conductei de transport, izolări de tronsoane pentru întreținere și reparații sau în caz de avarii, putând fi executate de la distanță.

Prin acest sistem se colectează și se corelează toate datele din teren, fiind transmise la dispecerii din zonă, asigurându-se un proces tehnologic sigur și fiabil.

Urmărirea funcționării conductelor se va face cu aparatură indicatoare și înregistratoare și prin instalațiile de automatizare aparținând conductelor respective.

Pe perioada funcționării, urmărirea comportării în exploatare a conductei se va realiza prin urmărire curentă și urmărire specială.

Urmărirea curentă - este o activitate de observare a stării tehnice a construcției care corelată cu activitatea de întreținere are ca rezultat menținerea aptitudinii la exploatarea acesteia și se efectuează pe toată durata de existență.



În cazul conductelor îngropate care transportă produse inflamabile, urmărirea curentă se realizează prin examinare vizuală (liniară) după un program întocmit de către conducerea unității care are în proprietate conducta.

Se va urmări existența bornelor de marcare a traseului, iar la traversările de obstacole se va urmări starea ventilelor de secționare a prizelor de potențial, dispozitivelor de aerisire, starea tubului protector, a izolației acestuia. Toate aceste observații vor fi consemnate într-un raport.

Urmărirea specială - cuprinde investigații specifice, regulate, periodice asupra unor parametri ce caracterizează construcția sau anumite părți ale ei.

Urmărirea specială nu conduce la întreruperea urmăririi curente. Când se constată apariția unor situații care depășesc limitele stabilite sau se consideră că pot afecta exploatarea în condiții de siguranță a conductei, proprietarul este obligat să solicite expertiză tehnică.

În cazul unei reparații capitale a unui tronson dintr-o conductă aflată de mult timp în funcțiune, a cărei izolație nu mai corespunde sau este afectată de coroziune se va institui o urmărire specială asupra restului conductei care nu a fost înlocuită și se va întocmi de către conducerea unității un program de urmărire pe baza unui proiect sau a unei proceduri specifice de către personalul de specialitate atestat.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 60 din 76

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

- identificarea surselor de poluare (neetanșeități, spărturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- crearea unei baze de date care să includă toate sursele de poluare cu stabilirea elementelor de identificare și limitele admise;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale conductelor.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

IX.1. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE



În timpul execuției proiectului și în perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apă, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deșeurilor. Directiva cadru apă (200/60/EC) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 107/1996 modificată și completată ulterior. Această directivă stabilește cadrul unui parteneriat între părțile interesate pentru protecția apelor interioare, a apelor de tranziție, de coastă și a apelor subterane prin prevenirea poluării la sursă și stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare. În cadrul capitolului VII au fost prezentate măsurile ce se impun pentru protecția apelor. Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendată de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993. Directiva cadru privind deșeurile (2008/98/CE) este în curs de transpunere în legislația națională. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusă prin următoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deșeurilor periculoase a fost transpusă prin HG 856/2002 și Legea 211/2011. În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri cu privire la modul de gospodărire, depozitare, gestionare și transport a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate.

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

IX.2 PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Conducta Ø 20" Mașloc-Caransebeș face parte din Domeniul Public al Statului și este concesionată de către S.N.T.G.N.Transgaz S.A.

Lucrările propuse fac parte din programul de intervenții în caz de avarii a sistemului de transport gaze naturale aparținând S.N.T.G.N. Transgaz S.A.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 61 din 76

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

X.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier va fi asigurată de Contractorul general și trebuie să satisfacă toate condițiile de securitate și de igienă a muncii.

Conform Legii 50/1991 republicată - privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, este obligatorie afișarea detaliilor despre șantier pe un panou. Panoul necesar pentru o deschidere de șantier trebuie să fie confecționat dintr-un material rezistent la intemperii.

Se vor monta plăci avertizoare vizibile ziua cât și noaptea în toate zonele periculoase (utilaje, instalații).

Amplasarea pe teritoriul șantierului a construcțiilor temporare auxiliare trebuie să fie în concordanță cu toate normele care asigură securitatea și sănătatea în muncă (Legea 319/2006, HG 1425/2006, modificată prin HG 955/2010 și HG 300/2006).

Lucrările se vor executa în timpul zilei, personalul care își va desfășura activitatea va fi transportat la și de la punctul de lucru cu mijloace auto de transport.



La sfârșitul lucrării, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, sistematizând și refacând terenul.

X.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va amenaja pe teren având categoria de folosință fâneată, teren dat spre folosință gratuită de către primăria Mașloc, pe o perioadă de 10 ani, în suprafață de 20 000 m², cu acces din drumul pietruit către Nodul tehnologic Mașloc.



Amplasament propus Depozit material tubular Mașloc

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 62 din 76

X.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrările pregătitoare pentru amenajarea organizării de șantier sunt:

- se stabilește și delimitează perimetrul organizării de șantier, în funcție de dotările firmei constructoare, cu acordul beneficiarului;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele și dispozitivele necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces, platforma de depozitare a materialelor și containere pentru depozitarea temporară a deșeurilor;
- se realizează împrejmuirea terenului aferent organizării de șantier cu banda de delimitare.

Execuția lucrărilor de organizare de șantier poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor de terasamente, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele ce realizează lucrările (traficul de șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

X.4 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Principalele surse de poluanți pentru perioada organizării de șantier sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Poluanții produși de aceste surse sunt gazele de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare să fie punctiforme și momentane.



Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă și pentru o perioadă redusă de timp, poluarea produsă de aceste surse mobile este nesemnificativă.

X.5 DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU

În vederea reducerii impactului pe perioada organizării de șantier se vor utiliza mijloace de construcție performante și se vor realiza inspecții tehnice periodice a mijloacelor de construcție.

Asigurarea condițiilor de alarmare și evacuare în caz de incendiu este obligatorie.

Deșeurile rezultate vor fi evacuate prin grija firmei constructoare în vederea procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 63 din 76

Instalațiile de utilizare, se folosesc în limitele condițiilor de funcționare, cu respectarea strictă a regulilor și măsurilor de utilizare stabilite de producători și proiectanți.

Este obligatorie respectarea normelor privind sănătatea și securitatea în muncă.

La încetarea lucrului toate dispozitivele și utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curățate și verificate în afara perimetrelor de circulație în locuri stabile și asigurate împotriva deplasărilor și pornirilor întâmplătoare.

Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru indicate pe planul de situație.

XI LUCRĂRI DE REFACERE A 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.

În scopul asigurării securității zonei, conform reglementărilor în vigoare privind apărarea împotriva dezastrelor, se vor respecta următoarele:



- măsuri de prevenire și pregătire pentru intervenții;
- măsuri operative urgente de intervenție după declanșarea fenomenelor periculoase cu urmări deosebit de grave.

În cazul apariției unui accident se acționează conform programului de intervenție în caz de avarii sau calamități întocmit în cadrul S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.

În cazuri de urgență sau situații accidentale se raportează de urgență pe cale ierarhică toate situațiile de funcționare anormală și care reduc securitatea în exploatare și în special apariția de spurgeri la conducte, zone de alunecări de teren ce afectează instalațiile, traversări de ape, etc.

XII. ANEXE

- Plan formalități terenuri Caransebeș și Obreja;
- Planuri amplasare proiect în raport cu ariile naturale protejate.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 64 din 76

XIII. ARII NATURALE PROTEJATE

XIII.1 DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI RELAȚIA FAȚĂ DE ARIA NATURALĂ PROTEJATĂ DE INTERES COMUNITAR



Conducta Ø 20" Mașloc-Caransebeș face parte din magistrala Coroi - Botorca - Simeria - Hațeg - Jupa- Recaș – Masloc (Vest II), a fost pusă în funcțiune în anii 1974, 1980, 2011, are o lungime totală de 96,4 Km și este utilizată pentru transportul gazelor naturale către zona Banat.

În cursul anului 2013, conducta a fost inspectată cu PIG inteligent în vederea cunoașterii stării tehnice și programarea reparării ei, în zonele în care nu prezenta siguranță în exploatare, astfel încât conducta să asigure transportul gazelor în condiții de siguranță la o presiune de 40 bar.

În urma inspectării conductei Ø 20" Mașloc-Caransebeș cu PIG inteligent, au fost identificate defecte de coroziune interioară cu lipsă de material $\geq 40\%$ și defecte de coroziune exterioară cu lipsa material între 10% și 39%, pentru acestea evoluția coroziunii putând fi oprită prin reizolarea tronsoanelor afectate.

Pentru punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale, în cadrul prezentului proiect s-au propus:

- Înlocuirea a 83 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 10.046 m, din lungimea totală a conductei de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș 96.400 m. Lucrările de înlocuire a tronsoanelor de conductă se vor realiza astfel:
 - Montaj tronsoane de conductă noi, pe un amplasament paralel cu conducta de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș, existentă;
 - Demontare și dezafectare tronsoane înlocuite, după montajul și cuplarea tronsoanelor noi la conducta existentă. Tronsoanele de conductă scoase din uz vor fi transportate la depozitul pentru material tubular Mașloc, nou prevăzut.
- Repararea unui număr de 316 defecte, prin aplicarea unor petece sudate și reizolarea a 188 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 6.687 m care conțin cele 316 de defectele singulare majore și defecte superficiale, cu adâncime mică, dar într-un număr semnificativ și care sunt datorate degradării izolației prin îmbătrânire.
- Repararea a 14 traversări aeriene aflate pe traseul conductei cu o lungime totală de 1.130 m. Repararea traversărilor aeriene constă în reizolarea intrării / ieșirii din pământ pe o lungime de cca 5 m de fiecare parte, curățirea și vopsirea zonei aeriene a traversării prin aplicarea unui strat de grund și a două straturi de vopsea galbenă. Se vor repara / înlocui, în funcție de starea lor, aparatele de reazem pentru fiecare pilonii de susținere în parte acolo unde acestea există (traversari aeriene sprijinite). Se va curăța, repara (unde este cazul) și vopsi pilonii de susținere cu vopsea de culoare neagră (un strat de grund și două straturi de vopsea neagră).

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 65 din 76



Dintre lucrările propuse, reparația traversării aeriene (TA 14) a râului Timiș cu conducta de gaze, în lungime de 291 m, traversare susținută pe 11 piloni beton, amplasată pe teritoriile administrative ale municipiului Caransebeș și comunei Obreja se suprapune peste Aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”.

Lucrările de reparație TA 14 constau în

- **reizolarea intrării / ieșirii din pământ pe o lungime de cca 5 m de fiecare parte:**
 - Trasarea culoarului de lucru al conductei și asigurarea accesului la amplasament;
 - Pregătirea culoarului de lucru, a organizării de șantier și transportul utilajelor și echipamentelor precum și a materialelor necesare lucrărilor de reizolare;
 - Realizarea gropilor de identificare a tronsonului de reizolat;
 - Săparea mecanizată a șanțului, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de identificare;
 - Îndepărtarea învelișului/izolației de protecție anticorozivă și curățirea tubulaturii;
 - Localizarea anomaliilor pe tubulatură;
 - Identificarea defectelor superficiale în vederea reparării acestora cu material compozit;
 - Repararea defectelor superficiale cu material compozit.
 - Izolarea în 3 straturi cu banda de polietilenă aplicată la rece și verificarea calității izolației;
 - Astuparea șanțului conductelor;
 - Compactarea manuală și mecanică a umpluturilor;
 - Aducerea culoarului de lucru la condițiile inițiale.
- **curățirea și vopsirea tubulaturii în zona aeriană a traversării**
 - Îndepărtarea murdăriei tubulaturii în zona aeriană a traversării;
 - Degresarea suprafețelor;
 - Curățare prin decapare cu jet abraziv;
 - Desprăfuirea suprafețelor decapate;
 - Aplicarea unui strat de grund;
 - Aplicarea a două straturi de vopsea galbenă.

Amplasamentul proiectului se situează în vecinătatea ariilor naturale protejate, astfel:

- ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”, la distanța de minim 225,83 m (defect 188);
- ROSCI 0109 „Lunca Timișului”, la distanța de minim 741,39 m (defect 84).

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 66 din 76

Lucrările propuse din proximitatea ariilor naturale protejate constând în reparare defecte și reizolare tronsoane, nu interacționează și nu afectează aceste situri.

În capitolul XII – anexe sunt prezentate planurile cu amplasarea obiectivelor în zona ariilor naturale protejate

Din suprafața totală de 459 000 m², ocupată temporar pentru realizarea investiției, suprafața de 7818 m² se suprapune peste situl de importanță comunitară **ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, ceea ce reprezintă 0,056% din aria sitului** (1400,4 ha).

ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca a fost desemnat sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, situl ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca se află amplasat în județul Caraș-Severin: Buchin (<1%), Buceșnița (2%), **Caransebeș (3%)**, Constantin Daicoviciu (1%), **Obreja (3%)**, Păltiniș (<1%), Slatina-Timiș (1%), Teregova (<1%).

XIII.2. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Aria naturală protejată de interes comunitar din zona investiției este ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”.

XIII.3. PREZENȚA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PROIECTULUI

Descriere zonei afectate

Zona proiectului situată în interiorul Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca se află la NE de localitatea Jupa, municipiul Caransebeș, Județul Caraș-Severin.



Descrierea ariilor protejate aflate în zona proiectului

Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca nu deține Plan de management al ariei naturale

Pentru aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, formularul standard Natura 2000 conține următoarele date:

Caracteristici generale, calitate și importanță

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru trei specii de mamifere de interes conservativ, alături de patru specii de reptile și

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 67 din 76

amfibieni și cinci de pești de asemenea de interes conservativ. Sit foarte important pentru protecția speciei *Eudontomyzon vladykovi*, în situl propus se află mai mult de 15% din populația din țară. Este printre puținele situri desemnate pentru *Testudo hermanni*. De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*.

Situl a fost desemnat pentru protecția 12 specii de interes comunitar, dintre care 3 specii de mamifere (1 carnivor mic, 2 lilieci), 3 specii de amfibieni, 1 specie de reptile, 5 specii de pești.

Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1355 *Lutra lutra* – vidra;
- 1307 *Myotis blythii*– liliac comun mic;
- 1324 *Myotis myotis* – liliac comun.

Speciile de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1188 *Bombina bombina* – izvorașul cu burta roșie;
- 1193 *Bombina variegata* – izvorașul cu burta galbenă;
- 1166 *Triturus cristatus* - Triton cu creastă.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 5261 *Barbus balcanicus*;
- 6963 *Cobitis taenia* Complex;
- 4123 *Eudontomyzon danfordi* -Chișcar;
- 2485 *Eudontomyzon vladykovi*;
- 5339 *Rhodeus amarus* -Behliță.

Specii de reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1217 *Testudo hermanni* - Broască țestoasă de uscat.



Nici una dintre aceste specii nu este prioritară conform Directive Habitare.

Nu au fost raportate tipuri de habitate de interes comunitar prioritare sau altele decât cele prioritare în sit.

XIII.4 LEGĂTURA PROIECTULUI CU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, aflat în custodia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate nu deține Plan de management al ariei naturale protejate.

Ținându-se cont de caracteristicile proiectului propus, respectiv realizare lucrari de reparații a conductei existente de transport gaze naturale, pusă în funcțiune în anul 1974, cu mult timp înainte de data desemnării acestui sit, proiectul nu are prevăzută nicio acțiune care ar putea contribui la implementarea eventualelor obiective de management în direcția conservării biodiversității.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 68 din 76

XIII.5. IMPACTUL POTENȚIAL AL PROIECTULUI ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Nu au fost raportate tipuri de habitate de interes comunitar prioritare sau altele decât cele prioritare în sit.

Lucrările propuse nu vor avea impact asupra speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl.

Lucrările propuse, ce se vor desfășura în interiorul sitului, pentru reizolare conductă, curățire și vopsire conducta aeriană, nu vor determina modificări fizice semnificative în aria naturală protejată de interes comunitar.

XII.6. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTURILOR ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

Având în vedere că proiectul situat în interiorul ariei protejate de interes comunitar, este de complexitate redusă și nu determina modificări fizice semnificative în aria naturală protejată de interes comunitar nu sunt necesare măsuri speciale.

Pentru realizarea proiectului vor fi luate măsuri organizatorice pentru prevenirea eventualelor poluări accidentale:



- organizarea de șantier se va realiza în afara ariei naturale protejate;
- se vor menține curate zonele de lucru din zona ariei naturale protejate și se va evita execuția lucrărilor în perioadele cu vânt puternic pentru a evita raspândirea produselor anticorozive;
- se va evita execuția lucrărilor în perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetației și compactarea solului;
- se vor respecta măsurile de reducere a nivelului de zgomot;
- se va monitoriza în permanență modul de desfășurare a proiectului, depozitarea corespunzătoare a deșeurilor și materialelor de construcții;
- se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, speciile protejate și măsurile de reducere a impactului.

Măsurile prevăzute pentru exploatarea în condiții de siguranță a obiectivelor asigură protecția și diminuarea impactului în cazuri accidentale (avarii) asupra biodiversității din zona amplasamentului.



XIV. INFORMAȚII PRIVIND RELAȚIA PROIECTULUI CU APELE SUBTERANE ȘI DE SUPRAFAȚĂ

XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Investiția propusă se situează în Bazinul Hidrografic Banat, subbazinele hidrografice ale râurilor Bega, cod cadastral V.1.și Timiș, cod cadastral V.2., astfel:

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 69 din 76

- râul Bega Veche, cod cadastral V.1.21 - Traversare aeriană 1 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 11 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Remetea Mică, comuna Mașloc;
- pârâul Gherteamoș, cod cadastral V.1.19 - Traversare aeriană 2 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca. 19 m. Secțiunea de traversare se află la sud de localitatea Herneacova, oraș Recaș;
- curs apă necadatrat nr. 1 - Traversare aeriană 3 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 15 m. Secțiunea de traversare se află la nord de oraș Recaș;
- curs apă necadatrat nr. 2 - Traversare aeriană 4 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 17 m. Secțiunea de traversare se află la nord de localitatea Petrovaselo, oraș Recaș;
- pârâul Chizdia, cod cadastral V.1.16 - Traversare aeriană 6 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 69 m. Secțiunea de traversare se află la sud est de localitatea Șanovița, comuna Ghizela;
- pârâul Minișu Bătrân, cod cadastral V.1.14 - Traversare aeriană 7 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 22 m. Secțiunea de traversare se află la sud est de localitatea Șanovița, comuna Ghizela;
- râul Bega, cod cadastral V.1- Traversare aeriană 8 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 231 m. Secțiunea de traversare se află la sud de localitatea Babșa, comuna Belinț;
- pârâul Glavița, cod cadastral V.1.15 - Traversare aeriană 9 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 88 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Gruni, comuna Belinț;
- râul Timiș, cod cadastral V.2 - Traversare aeriană 10 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 210 m. Secțiunea de traversare se află la vest de localitatea Lugojel. Traversarea se află pe teritoriul municipiului Lugoj și comunei Găvojdia;
- pârâul Știuca, cod cadastral V.2.29 - Traversare aeriană 11 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 39 m. Secțiunea de traversare se află la nord vest de localitatea Găvojdia, comuna Găvojdia.
- pârâul Vâna Secănească, cod cadastral V.2.25 - Traversare aeriană 12 cu conducta de gaze Ø 20" și lungime de cca 25 m. Secțiunea de traversare se află la vest de localitatea Căvăran, comuna Constantin Daicoviciu;
- pârâul Măciș, cod cadastral V.2.23 - Traversare aeriană 13 cu conducta de gaze Ø20" și lungime de cca 21 m. Secțiunea de traversare se află la nord est de localitatea Prisaca, comuna Constantin Daicoviciu;
- râul Timiș, cod cadastral V.2 - Traversare aeriană 14 cu conducta de gaze Ø20" și lungime de cca 291 m. Secțiunea de traversare se află la nord est de localitatea Jupa, municipiul Caransebeș. Traversarea este situată atât pe teritoriul comunei Obreja cât și pe teritoriul municipiului Caransebeș.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 70 din 76

Amplasamentul se suprapune corpurilor de apă subterană:

- ROBA02 Fibiș;
- ROBA04 Lugoj.

XIV.2. STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ

Conform planului de management al bazinului hidrografic Banat, evaluările realizate pentru corpurile de apă de subterană ROBA02 Fibiș și ROBA04 Lugoj au evidențiat:

- Stare ecologică a corpurilor de apă de suprafață și potențial ecologic: bună;
- Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață: slabă pentru ROBA02 și bună pentru ROBA04.

Realizarea investiției nu va influența schema directoare de amenajare și management a bazinului hidrografic și nu interacționează/influențează alte lucrări hidrotehnice sau hidroedilitare existente.



XV. CRITERII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

XV.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI

- **Dimensiunea și concepția întregului proiect**

Lucrările propuse privind reparația conductei de transport gaze Ø 20" Mașloc-Caransebeș constă în:

- Înlocuirea a 83 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 10.046 m, din lungimea totală a conductei de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș 96.400 m. Lucrările de înlocuire a tronsoanelor de conductă se vor realiza astfel:
 - Montaj tronsoane de conductă noi, pe un amplasament paralel cu conducta de transport gaze naturale Ø 20" Mașloc – Caransebeș, existentă;
 - Demontare și dezafectare tronsoane înlocuite, după montajul și cuplarea tronsoanelor noi la conducta existentă. Tronsoanele de conductă scoase din uz vor fi transportate la depozitul pentru material tubular Mașloc, nou prevăzut.
- Repararea unui număr de 316 defecte, prin aplicarea unor petece sudate și reizolarea a 188 tronsoane de conductă cu o lungime totală de 6.687 m care conțin cele 316 de defecte singulare majore și defecte superficiale, cu adâncime mică, dar într-un număr semnificativ și care sunt datorate degradării izolației prin îmbătrânire.
- Repararea a 14 traversări aeriene aflate pe traseul conductei cu o lungime totală de 1.130 m. Repararea traversărilor aeriene constă în reizolarea intrării / ieșirii din pământ pe o lungime de cca 5 m de fiecare parte, curățirea și vopsirea zonei aeriene a traversării prin aplicarea unui strat de grund și a două straturi de vopsea galbenă. Se vor repara / înlocui, în funcție de starea lor, aparatele de reazem

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 71 din 76

pentru fiecare pilonii de susținere în parte acolo unde acestea există (traversari aeriene sprijinite). Se va curăța, repara (unde este cazul) și vopsi pilonii de susținere cu vopsea de culoare neagră (un strat de grund și două straturi de vopsea neagră).

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

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii. Are obligația de a asigura o bună organizare a muncii și dotare tehnică corespunzătoare.

La încetarea lucrului toate dispozitivele și utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curățate și verificate în afara perimetrelor de circulație în locuri stabile și asigurate împotriva deplasărilor și pornirilor întâmplătoare.

- **Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate**

Realizarea proiectului se va face cu respectarea distanțelor de siguranță între obiectivele existente în zonă (CF, drumuri, LEA, conducte, etc.) conform normativelor și legislației în vigoare.

Lucrările se vor desfășura în baza Autorizațiilor de Construire cu respectarea condițiilor impuse de Avizatori (CFR, drumuri, rețele electrice, canale ANIF, rețele telefonice, Apele Romane, etc).

În zona analizată, la data obținerii Certificatului de urbanism nu erau planificate alte dezvoltări.

- **Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Proiectul nu implică utilizarea resurselor naturale de care depinde diversitatea biologică (exploatarea apelor de suprafață și subterane, defrișare etc).



Pentru realizarea lucrărilor propuse, se vor utiliza următoarele:

- nisip pentru pozare conducte cu rol de fixare, protecție și distribuție uniformă a sarcinii mecanice: 3000 m³;
- apă pentru probele de presiune ale conductei noi: 1973 m³.

Cantitățile de materiale au fost calculate în baza antemăsurătorilor determinate pentru lucrările ce se impun.

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului (nisip și apă) vor fi asigurate de constructor, din surse contorizate.

Realizarea proiectului necesită ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de 459 000 m², având categoriile de folosință: pădure, agricolă, neproductiv, ape, canale și căi de comunicație rutieră (drumuri) și feroviară. Lucrările propuse se vor realiza exclusiv pe suprafața solicitată, la finalul lucrărilor de construcții, terenul ocupat temporar va fi redat la categoria de folosință avută inițial.

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 72 din 76

- **Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate**

Deșeurile rezultate pe perioada de execuție a lucrărilor:

- Deșuri de ambalaje: ambalaje de hârtie și carton, cod 15 01 01; ambalaje de materiale plastice, cod 15 01 02;
- Deșuri municipale și asimilabile: hârtie și carton, cod 20 01 01; materiale plastice, cod 20 01 39; deșuri municipale amestecate, cod 20 03 01, cca 10 kg / zi
- Fier și oțel – cod 17 04 07 (resturi cupoane țevă, resturi metalice de la sudură, electrozi, conductă uzată dezafectată) – cca. 864,5 tone;
- Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase contaminate (cutii de vopsea, grund) – cod 15 02 10* - cca. 100 kg;
- Materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase - cod 15 02 02* (lavete, echipamente de protecție uzate) – cca. 50 kg.

Deșeurile rezultate în perioada execuției proiectului vor fi evacuate de pe amplasament prin grija firmei constructoare care va fi stabilită în urma licitației, în vederea eliminării, procesării sau predării la centre speciale de colectare, reciclare.

În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane se va ține cont de următoarele:



- se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșuri produse și a operațiunilor cu deșuri conform prevederilor HG 856/2002;
- respectarea Legii 211/2011 și a Ordinului 794/2012
- respectarea Legii 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- este interzisă abandonarea deșeurilor sau depozitarea în locuri neautorizate;
- toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor;

Toate tipurile de deșuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament și depozitate pe baza contractelor încheiate cu firme autorizate.

- **Poluarea și alte efecte negative**

Sursele potențiale de poluare în faza de construcție pentru sol și apă de suprafață, pot fi reprezentate de scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți pe timpul funcționării utilajelor; gospodărirea neadecvată a materialelor utilizate și deșeurilor generate.

Efectele negative produse asupra calității mediului se pot produce doar în cazuri accidentale. În condițiile unei organizări și discipline riguroase a muncii, pe perioada lucrărilor de construcții, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 73 din 76

Principalele surse de zgomot și poluare a factorului de mediu aer sunt reprezentate de utilajele din sistemul operațional participant (buldozere, excavatoare, autocamioane de transport, etc.).

Realizarea investiției va avea efecte negative asupra calității aerului prin intensificarea traficului pe drumurile de acces datorită emisiilor de gaze de eșapament și zgomotului.

Utilajele sunt echipate cu motoare termice omologate, care în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot și sulf, particule în suspensie și compuși organici volatili) în limitele admise de normele în vigoare.

Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă și pentru o perioadă redusă de timp, poluarea produsă de sursele mobile este nesemnificativă.

- **Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice**

În urma cercetărilor geotehnice realizate pe amplasament s-a evaluat stabilitatea generală și locală a terenului, s-a evaluat presiunea convențională de bază și s-a stabilit situația apei subterane în vederea adoptării măsurilor privind protejarea obiectivului proiectat împotriva infiltrațiilor acestuia și a ascensiunii capilare, precum și pentru prevenirea antrenării hidrodinamice.

Pentru lucrările de reabilitare a traversărilor aeriene cu conductă Ø 20" Mașloc-Caransebeș, s-au întocmit studii hidrologice. În urma calculelor de inundabilitate prezentate în studiile hidrologice, la traversările aeriene ale cursurilor de apă cu conductă de gaze, a rezultat ca amplasamentele lucrărilor de reisolare capete conductă nu se află în zona inundabilă.

Având în vedere specificul lucrărilor și lipsa poluanților, accidentele ce pot apărea sunt accidente datorate factorului uman, care pot produce:



- disfuncții asociate pregătirii și organizării defectuoase a activităților de execuție;
- disfuncții datorate incompetenței și lipsei de informare;
- disfuncții datorate factorilor externi aleatori.

Accidentele ce pot apărea ca urmare a disfuncțiilor datorate incompetenței și lipsei de informare sunt de intensitate și frecvență minimă.

În condițiile unei organizări și discipline riguroase a muncii, pe perioada lucrărilor de construcții, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător.

Funcționarea instalațiilor nu este influențată de condițiile meteorologice din zonă și deci nu există riscuri privind funcționarea în perioade cu condiții meteorologice deosebite (secetă, temperaturi foarte scăzute, inundații, alunecări de teren etc.).

Pentru prevenirea accidentelor, personalul de execuție va fi instruit privind măsurile pentru eliminarea pericolelor mecanice și electrice, pericole datorate conținutului necorespunzător al sarcinii de muncă (succesiune greșită a operațiilor, manipulare manuală a maselor), efectuarea de operații neprevăzute prin sarcina de muncă; deplasări

		Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
		Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
		Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 74 din 76

cu pericol de cădere, omisiuni (omiterea unor operații, neutilizarea echipamentului individual de protecție (EIP).

Prin respectarea măsurilor, riscul producerii de accidente este minim.

- **Riscurile pentru sănătatea umană**

Principalele surse de poluanți în etapa de execuție sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare. Poluanții produși de aceste surse sunt gazele de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă și pentru o perioadă redusă de timp, poluarea produsă de aceste surse mobile este nesemnificativă.

X.V.2. AMPLASAREA PROIECTULUI

Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Realizarea proiectului necesită ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de 459 000 m², având categoriile de folosință: pădure, agricolă, neproductiv, ape, canale și căi de comunicație rutieră (drumuri) și feroviară.

Lucrările propuse se vor realiza exclusiv pe suprafața solicitată, la finalul lucrărilor de construcții, terenul ocupat temporar va fi redat la categoria de folosință avută inițial.

Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Realizarea proiectului va avea un impact negativ temporar și reversibil asupra biodiversității, solului, apei de suprafață și terenurilor, având în vedere că la finalul lucrărilor, terenul va fi refăcut la profilul inițial.

Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

- **Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

Lucrările se vor executa în Bazinul hidrografic BANAT, pe râurile Bega Veche, Gherteamoș, 2 Cursuri de apă necadastrate, Chizdia, Minișu Bătrân, Bega, Glavița, Vâna Secănească, Măciș și Timiș

- **Zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.



- **Zone montane și forestiere**

Lucrările propuse necesită ocuparea temporară din fondul forestier proprietate publică și private fără defrișarea vegetației forestiere pe suprafața de 0,1516 ha.

- **Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional**

- ROSCI 0385 „Râul Timiș între Rusca și Prisaca”. Lucrările propuse se vor realiza în interiorul ariei naturale protejate de importanța comunitară și în vecinătatea acesteia la distanța de minim 225,83 m;

- ROSCI 0109 „Lunca Timișului”. Lucrările propuse se vor realiza în vecinătatea ariei naturale protejate de importanța comunitară la distanța de minim 741,39 m.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 75 din 76

- **Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare**

Nu este cazul.

- **Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene**

Nu este cazul.

- **Zonele cu o densitate mare a populației**

Nu este cazul.

- **Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**

Pentru realizarea proiectului s-a primit Aviz favorabil din partea Direcției Județene pentru Cultură Caraș-Severin. Beneficiarul va încheia cu Muzeul Județean Caransebeș Contract pentru Supraveghere Arheologică necesară pe timpul desfășurării lucrărilor.

XV. 3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

- **Importanța și extinderea spațială a impactului**

Impactul potențial prognozat pentru realizarea proiectului poate fi caracterizat astfel:

- Negativ, redus, temporar;
- Efect limitat (restrâns) ca arie de manifestare;
- Efecte reversibile.

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

- **Natura impactului**

În urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia că nu există efecte permanente, lucrările desfășurate vor avea un efect temporar redus și reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizării proiectului asupra calității mediului se pot produce doar în cazuri accidentale.

Efectele pozitive determinate de realizarea proiectului sunt determinate de punerea în siguranță a conductelor magistrale de transport gaze naturale.

- **Natura transfrontalieră a impactului**

Nu este cazul.



- **Intensitatea și complexitatea impactului**

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

- **Probabilitatea impactului**

Având în vedere soluțiile tehnice prevăzute în proiect pentru prevenirea poluării factorilor de mediu se poate aprecia că riscul unui accident cu impact asupra mediului este scăzut. Efectele negative se pot produce doar în cazuri accidentale.

Lucrările propuse se vor desfășura cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate și autorizate să execute lucrările propuse, iar mediul nu va fi afectat.

 	Proiect: 920/3243	REPARAȚIA CONDUCTEI Ø20" MAȘLOC-CARANSEBEȘ ÎN URMA INSPECȚIEI CU PIG INTELIGENT		
	Titlu Doc.	MEMORIU DE PREZENTARE		
	Doc. Nr.:	GM21AM00	Rev. 0	Pag. 76 din 76

- **Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului**

Durata de realizare a lucrărilor propuse este de 24 luni. Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

Durata de exploatare a conductei este de 60 ani.

- **Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**

Analiza impactului cumulativ nu este aplicabilă având în vedere că nu există alte proiecte în zonă.

- **Posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

Prin măsurile luate în faza de proiectare, realizarea proiectului nu va afecta factorii de mediu, impactul acestuia fiind temporar, reversibil și prezintă intensitate relativ mică.

CONCLUZII

Soluțiile tehnice adoptate în proiect au la bază studii topografice, geotehnice și hidrologice și au ca scop asigurarea unui impact minim asupra solului, subsolului și apelor pe perioada de realizare a proiectului.

Impactul generat de realizarea lucrărilor va avea un caracter local (la nivelul zonei de investiții) și o durată de generare redusă în timp.

Realizarea investiției va avea efecte negative asupra calității aerului prin intensificarea traficului pe drumurile de acces datorită emisiilor de gaze de eșapament și zgomotului. Impactul negativ asupra aerului, este temporar, reversibil și prezintă intensitate relativ mică. Întrucât funcționarea motoarelor este intermitentă și pentru o perioadă redusă de timp, poluarea produsă de sursele mobile este nesemnificativă.

Poluarea se poate produce doar în cazuri accidentale, impactul fiind local, numai în zona de lucru.

Prin respectarea măsurilor prezentate în proiect, a normelor de sănătate și securitate în muncă, a instrucțiunilor proprii privind apărarea împotriva incendiilor și a gospodăririi corespunzătoare a deșeurilor generate, se apreciază că impactul asupra mediului produs de realizarea proiectului va fi local, redus și temporar pe perioada desfășurării lucrărilor.