







MEMORIU DE PREZENTARE

0	01.2020	Emis pentru avizare	Anuța Mădălina	Stroe Laura	Răduță Dan
Rev. Nr.	Data	Descriere	Întocmit	Verificat	Aprobat
			Autori		
		MEMORIU DE PREZENTARE			
		Număr Document : GM06AM00			Rev.:0
		Titlul proiectului : REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) și Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA	Nr. Proiect : 920/5985	Pagini : 1 din 39	



		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 2 din 39	

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	4
II. TITULARUL PROIECTULUI	4
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	4
III.1. REZUMATUL PROIECTULUI	4
III.2 JUSTIFICAREA NECESITAȚII PROIECTULUI	5
III.3 VALOAREA INVESTIȚIEI	5
III.4 PERIOADA DE ÎMPLĂNTARE PROPUȘĂ	5
III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI	5
III.6 ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ	5
III.6.1. Profilul și capacitățile de producție	5
III.6.2 Descrierea instalației și a fluxului tehnologic	6
III.6.3 Materii prime, energie și combustibili utilizați. Modul de asigurare a acestora.....	9
III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	9
III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	9
III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	10
III.6.7 Resursele naturale folosite	10
III.6.8 Metode folosite în construcție	10
III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	11
III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	11
III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	11
III.6.12 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	14
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	14
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	14
VI. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	18
VI. 1 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU	18
VI.1.1 Protecția calității apelor	18
VI.1.2 Protecția aerului.....	18
VI.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	19
VI.1.4 Protecția împotriva radiațiilor.....	19
VI.1.5 Protecția solului și a subsolului	19
VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	20
VI.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de public	20
VI.1.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	21
VI.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	22
VI. 2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	22
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	23
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	29
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	29
IX.1. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA UNIUNII EUROPENE	29
IX.2 PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL	30

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 3 din 39	

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	30
X.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	30
X.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER.....	30
X.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRĂRILOR ORGANIZĂRII DE ȘANTIER ...	30
X.4 SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU ÎN TIMPUL ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	31
X.5 DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU ...	31
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	32
XII. ANEXE	32
XIII. ARII NATURALE PROTEJATE.....	33
XIV. INFORMAȚII PRIVIND RELAȚIA PROIECTULUI CU APELE SUBTERANE ȘI DE SUPRAFAȚĂ	33
XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	33
XIV.2. STAREA ECOLOGICĂ / POTENȚIALUL ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APĂ.....	33
XV. CRITERII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	33
XV.1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI	33
XV.2. AMPLASAREA PROIECTULUI	37
XV. 3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL	38

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 4 din 39	

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectul propus se numește „**REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA**”.

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

Lucrările propuse se situează din punct de vedere administrativ în extravilanul localității Totia, comuna Băcia, județul Hunedoara.

Accesul la amplasamentul lucrărilor se vor realiza astfel:

- din drumul național D.N. 66 și în continuare pe drumul de exploatare de pământ din zonă până la zona traversării celor două conducte existente de transport gaze Ø 20" și Ø 24", de pe malul stâng al râului Strei.
- din drumul comunal D.C. 44 Simeria Veche - Totia și în continuare pe drumurile de pământ din zonă până la malul drept al râului Strei.



Lucrările propuse constau în înlocuirea tronsoanelor de conducte de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III), în zona traversării râului Strei.

Tronsoanele de conductă existente, care se vor înlocui, vor fi asigurate prin aplicarea de capace metalice sudate la capete și vor fi dezafectate în baza unui proiect ulterior.

Noile tronsoane de conducte, se vor confecționa din oțel grad: L 360 N (echivalent X 52-API 5L), tip SMLS (țeavă trasă) și se vor monta subteran astfel:

- Tronsonul din conducta de transport gaze Ø 20", în lungime totală de 448 m, din care 400 m, subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat;
- Tronsonul din conducta de transport gaze Ø 24", în lungime totală de 443 m, din care 388 m, subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat.

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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 5 din 39

III.2 JUSTIFICAREA NECESITAȚII PROIECTULUI

Conductele de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III), subtraversează râul Strei prin betonare continuă pe o lungime de aproximativ 200 m, pe trei brate.

Datorită variațiilor foarte mari de debit pe cursul râului Strei, care au provocat modificarea cotei talvegului, în prezent pe o porțiune de aproximativ 60 m, albia râului s-a erodat, iar conductele de transport gaze naturale au rămas suspendate, sub greutatea proprie și a leșturilor din beton, conductele fiind supuse unor tensiuni datorate curgerii apei.

Pentru asigurarea transportului de gaze naturale în condiții de siguranță și pentru evitarea unor pericole care pot apărea în cazul fisurării sau ruperii conductelor, se impun lucrări de punere în siguranță a subtraversării râului Strei cu conductele Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III).

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

III.3 VALOAREA INVESTIȚIEI

Valoare totală a investiției este de 4 024 932,7 lei (fără TVA), din care Construcții Montaj: 3 417 647,83 lei (fără TVA), conform devizului general.

III.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘĂ

Perioada propusă pentru implementare investiției este de 6 luni, din care execuția propriu-zisă în teren 3 luni. Lucrările se vor executa în teren după obținerea Autorizației de Construire.

III.5. PLANȘE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI. FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI

Pentru proiectul „REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA” au fost realizate următoarele planșe:



- Plan de încadrare în zonă, desen nr. CO-0782;
- Plan traseu conducte cu culoar de lucru, desen nr. CO-0784;
- Plan montaj conducta ø 20 ", desen nr. CO-0786;
- Plan montaj conducta ø 24 ", desen nr. CO-0785.

În Anexe sunt prezentate planșele menționate.

III.6 ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Scopul proiectului este refacere subtraversare râul Strei, cu conductele de transport gaze naturale Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III).

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 6 din 39

Conductele ce face obiectul prezentei, asigură transportul unor debite minime de operare de: 12 932 Sm³/zi gaze – conducta Ø 20" și 70 319 Sm³/zi gaze – conducta Ø 24".

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxului tehnologic

Lucrările propuse constau în înlocuirea tronsoanelor de conducte de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III), în zona traversării râului Strei.

PARAMETRII TEHNOLOGICI AI CONDUCTELOR EXISTENTE



- **Conducta de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II)**
 - lungime tronson conductă scos din uz: 411 m;
 - anul punerii în funcțiune: 1962;
 - fluidul vehiculat: gaze naturale;
 - presiunea de operare: 10÷25 bar;
 - presiunea de proiectare: 40 bar;
 - diametrul exterior al conductei existente: 520 mm;
 - grosimea de perete de: 7; 8; mm;
 - material conductă: oțel marca MK conform STAS 6898/2-68;
 - tip izolație: normală;
 - protecție catodică: activă, SPC Spineni 2.

- **Conducta de transport gaze Ø 24" Alba - Băcia (Vest III)**
 - lungime tronson conductă scos din uz: 388 m;
 - anul punerii în funcțiune: 1973;
 - fluidul vehiculat: gaze naturale
 - presiunea de operare: 10÷30 bar;
 - presiunea de proiectare: 40 bar;
 - diametrul exterior al conductei existente: 611 mm;
 - grosimea de perete de: 7.14; 7.92; 9.52 mm;
 - material conductă: oțel marca X 60;
 - tip izolație: normală;
 - protecție catodică: activă, SPC Spineni 3.

Tronsoanele de conductă scoase din uz, vor fi izolate la capete prin aplicarea de capace sudate și vor rămâne în sol, urmând a fi dezafectate ulterior în cadrul unui program de dezafectare conducte inițiat de beneficiar.

PARAMETRII TEHNOLOGICI AI CONDUCTELOR NOI

- **Conducta de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II)**
 - lungime totală conductă nouă 448 m;
 - oțel grad: L 360 N (echivalent X 52-API 5L);
 - oțel tip: SMLS (țeavă trasă);
 - nivel de specificație al produsului: PSL2, conform Anexa G din SR EN ISO

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 7 din 39

3183: 2013;

- tip izolație: acoperiri exterioare pentru conducte îngropate sau imersate utilizate în sistemele de transport prin conducte conform SR EN ISO 21809:2019, class B3 3.1 mm HDPE;
- tip certificat inspecție: 3.1. B;
- diametrul exterior: 508 mm;
- grosimea de perete de: 7.1 mm;
- presiunea de operare: 10÷25 bar;
- presiunea de proiectare: 40 bar;
- protecție catodică: activă, SPC Spineni 2.



➤ **Conducta de transport gaze Ø 24" Alba - Băcia (Vest III)**

- lungime totală conductă nouă 443 m;
- oțel grad: L 360 N (echivalent X 52-API 5L);
- oțel tip: SMLS (teava trasa);
- nivel de specificație al produsului: PSL2 , conform Anexa G din SR EN ISO 3183: 2013.
- tip izolație: acoperiri exterioare pentru conducte îngropate sau imersate utilizate în sistemele de transport prin conducte conform SR EN ISO 21809:2019, class B3 3.5 mm HDPE;
- tip certificat inspecție: 3.1. B
- diametrul exterior: 610 mm
- grosimea de perete de: 8.8 mm
- presiunea de operare: 10÷30 bar;
- presiunea de proiectare: 40 bar;
- protecție catodică: activă, SPC Spineni 3.

Noile tronsoane de conducte se vor monta astfel:

- Tronson conducta de transport gaze Ø 20", în lungime totală de 448 m:
 - între picheții 1 și 4: conducta se va monta îngropat, cu o acoperire de minim 1,0 m față de generatoarea superioară (L = 37 m);
 - între picheții 4 și 30: subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat (L = 400 m);
 - între picheții 30 și 33: conducta se va monta îngropat, cu o acoperire de minim 1,0 m față de generatoarea superioară (L = 11 m).
- Tronson conducta de transport gaze Ø 24", în lungime totală de 443 m.
 - între picheții 1 și 3: conducta se va monta îngropat, cu o acoperire de minim 1,0 m față de generatoarea superioară (L = 34 m);
 - între picheții 3 și 29: subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat (L = 388 m);
 - între picheții 29 și 32: conducta se va monta îngropat, cu o acoperire de minim 1,0 m față de generatoarea superioară (L = 21 m).

Forajul orizontal dirijat este procedura ideală pentru montarea conductelor rapid, economic și fără a avea un impact asupra mediului.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 8 din 39

Metoda de foraj presupune executarea unui tunel forat cu diametru sapa foraj Ø 22" pentru conducta de transport gaze Ø 20" și diametru sapa foraj Ø 26" pentru conducta de transport gaze Ø 24", între un punct de pornire (lansare) și un punct de ieșire (recuperare).

Prin acest tunel forat, este introdusă conducta de oțel cu diametrul exterior de 508 mm (Ø 20") și cu diametrul exterior de 610 mm (Ø 24"). La suprafața, de-a lungul traseului conductei, terenul rămâne complet neatins.

Forajul orizontal dirijat se va executa în 3 etape (faze):

1. Forajul tunelului pilot

În prima faza se va instala utilajul de foraj dirijat și va fi executat din punctul de intrare un tunel pilot. Aceasta presupune introducerea prăjinilor de foraj în pământ și forarea traseului subtraversării. Forajul se realizează cu ajutorul capului de forare (sapa de foraj), care cu ajutorul fluidului de foraj și jeturilor de înaltă presiune formează un tunel. Localizarea capului de forare se bazează pe unde electromagnetice emise de un emițător aflat în capul de forare și preluate de un detector de la suprafață care le transformă în coordonate localizând astfel adâncimea, poziția și înclinația în fiecare moment.

2. Lărgirea tunelului pilot

În a doua faza tunelul pilot este mărit în mod succesiv până la diametrul final prin tragerea garniturii de foraj dinspre punctul de ieșire spre punctul de intrare. Pentru a realiza acest lucru, sapa de foraj se înlocuiește cu o sapă lărgitoare. Sapa lărgitoare este echipată cu duze și lame de tăiere, care să permită eliminarea detritusului, atât hidraulic cât și mecanic.

În funcție de condițiile de sol, se utilizează un amestec de apă și bentonită (fluidul de foraj) care susține tunelul forat, reduce forțele de frecare, permitând în același timp ca materialul excavat să fie transportat la o instalație de separare la suprafață.

3. Pozarea conductei proiectate



În a treia faza, înainte de tragerea conductei, se va șablona tunelul forat. Șablonarea se va realiza lansând pigul cu garnitura de foraj de lansare până la gara de primire prin împingere. La ieșire șablonul va fi înlocuit cu un cap de tragere legat la cuplajul de capăt al conductei.

Cuplajul de capăt al conductei este conectat la garnitura de foraj și tras înapoi către punctul de intrare. Atunci când apare conducta la punctul de intrare, aceasta a ajuns în poziția sa finală și în condiții de siguranță, iar instalarea este completă.

Tronsonul de conductă instalat în zona subtraversării râului, se va cupla prin "sudură cap la cap", la conducta montată în fir curent. Axul conductei îngropate va urmări în linii mari relieful terenului. Adâncimea de îngropare recomandată în fir curent este de 1.0 m față de generatoarea superioară a conductei.

Se va borna traseul conductei instalate, pe ambele maluri ale cursului de apă la traversare.

Pentru proiectarea traversării au fost calculate nivelele apelor extraordinare (NAE) pentru debitele maxime cu probabilități anuale de depășire de 2%, corespunzând clasei a III-a de importanță a construcției hidrotehnice respective (categoria de importanță este "C" pentru montaj conducte).

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 9 din 39

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.

Lucrările proiectate nu necesită alimentarea cu energie electrică. Pe perioada de construcții și montaj, constructorul va avea în dotare generatoare de curent.

Pe perioada de construcții și montaj, combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și echipamentelor vor fi asigurate de către firma care execută lucrările de construcții.

III.6.4 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

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

Pe perioada de construcții, combustibilii utilizați pentru funcționarea utilajelor și echipamentelor vor fi asigurate de către firma care execută lucrările de construcții.

Pe perioada de execuție a lucrărilor alimentarea cu energie electrică se va asigura prin intermediul grupurilor electrogene din dotarea firmei constructoare.

III.6.5 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului



Lucrările se vor desfășura, pe teren având categoriile de folosință agricol și albia râului Strei, teren aparținând domeniului public al statului, domeniul public al comunei Băcia și proprietari persoane fizice și juridice.

Suprafața totală de teren necesară pentru realizarea investiției este de 6261 m², astfel:

- 1188,3 m², suprafața necesară pentru culoarul de lucru al conductelor și amplasare groapă de lansare foreză, pe malul stâng al râului Strei;
- 5072,6 m², suprafața necesară pentru culoarul de lucru al conductelor și amplasare groapă de primire foreză, pe malul drept al râului Strei.

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

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

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA			
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare			
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 10 din 39	

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

Accesul la amplasament se face din drumurile de exploatare existente.

Realizarea proiectului nu necesită căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

III.6.7 Resursele naturale folosite

Pentru realizarea lucrărilor propuse se va utiliza nisip pentru amplasarea conductelor în șanț deschis, de la punctele de cuplare în conductele existente, până la gropile de execuție montaj prin foraj orizontal dirijat:

- 30,5 m³ – nisip utilizat pentru montaj conducta gaze Ø 20”;
- 46 m³ – nisip utilizat pentru montaj conducta gaze Ø 24”.

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor fi asigurate de constructor, din surse controlate.

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 investigărilor, 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 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;

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 11 din 39	

- 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 în conformitate cu proiectul tehnic și reglementările legale în vigoare.

Durata normată de serviciu pentru conductele proiectate este de 50 de ani.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Din informațiile existente, în zona amplasamentului nu sunt planificate alte dezvoltări importante.

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

Pentru proiectul „REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20” CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24” ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA” s-a întocmit Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI), în care s-au analizat două scenarii:



- Scenariul 1 Traversarea subterană prin așezarea conductelor în șanț deschis și lucrări de recalibrare/redirijare a albiei;
- Scenariul 2 Traversarea subterană prin foraj orizontal dirijat.

Scenariul 1, presupune realizarea proiectului în două etape:

Etapa 1: montarea unor conducte noi din oțel, preizolate și lestate, cu aceleași diametre, montate îngropat în șanț deschis.

Lucrările de construcții și montaj pentru montarea noilor conducte 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 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;

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 12 din 39



- Asamblarea prin sudură a țevilor de conductă și realizarea tronsoanelor de țevă;
- Controlul îmbinărilor sudate în conformitate cu prevederile proiectului;
- Izolarea anticoroziva a țevii la sudurile executate. Izolarea se realizează cu manșoane termocontractile;
- Săparea mecanizată a șanțului comun, sprijinirea pereților acestuia și a gropilor de poziție pentru sudură;
- Realizarea lucrărilor de lestarsă continuă a conductelor;
- Lansarea mecanizată a tronsoanelor sudate 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;
- Oprirea din funcționare a conductei existente;
- Evacuarea gazelor și aerisirea conductelor în zona sectorului care urmează a fi înlocuite;
- Tăierea conductelor existente în punctele de cuplare cu conducta nouă;
- Cuplarea conductei noi 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 inițiale în vederea predării la deținătorului terenului scos temporar.

Etapa 2: realizarea de lucrări de recalibrare / redirijarea a albiei.

În acest caz, în urma analizei din teren, se propune realizarea de lucrări de apărări de maluri, în zona de subtraversare cu conducte noi, care au rolul și de regularizare a albiei râului datorită modului de dispunere a acestora. În perioadele când se înregistrează debite mari, apa din râu va fi direcționată către mijlocul albiei, în zona insulei de aluviuni ce s-a format pe mijlocul cursului acestuia, împărțindu-l pe acesta în două brațe. În timp, această insula de aluviuni va fi supusă erodării și împinsă de cursul apei către malurile râului.

Protecția propriu-zisă a malurilor se va realiza cu ajutorul unor structuri civile numite gabioane, care sunt structuri asemănătoare unor ziduri de sprijin cu rolul de a stopa fenomenului de eroziune al malurilor.

Datorită uzinării apelor din barajul Santamaria-Orlea, situat în amonte de traversare, râul Strei prezintă variații foarte mari de debite existând riscul de a încetini, împiedica și chiar opri realizarea de construcții montaj pentru montarea îngropată în șanț deschis a celor două conducte, în albia râului, cât și la protejarea malurilor.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 13 din 39	

Scenariul 2, presupune realizarea subtraversării râului Strei cu cele două conducte noi prin foraj orizontal dirijat pe sub albia râului.

Acest procedeu are următoarele avantaje:



- nu dislocă terenul la suprafață și nu se produc tasări;
- elimină decopertările de teren, săparea de șanțuri neafectând traficul rutier din zonă, ocolește obstacole: conducte, cabluri;
- prezintă precizia lucrărilor prin urmărirea întregului proces de la suprafață;
- scurtarea timpilor de execuție, în raport cu alte tehnologii;
- fiabilitatea lucrărilor de foraj orizontal dirijat este similară cu durata de viață a conductei îngropate;
- zgomot redus în timpul execuției în comparație cu alte tehnologii;
- este o tehnologie rapidă și curată, asigurând un termen de execuție mai scurt decât soluția clasică.

Din analiza celor două scenarii, atât din punct de vedere tehnico - economic cât și al protecției asupra mediului s-a ales scenariul nr. 2, ca fiind alternativa optimă.

Considerentele care au stat la baza alegerii scenariului optim:

- din **punct de vedere tehnic**, aplicarea soluției de montaj conducte prin foraj orizontal dirijat nu este influențată de variațiile de debite de pe râul Strei, datorită uzinării apelor din barajul Santamaria-Orlea, situat în amonte de traversare, spre deosebire de varianta clasică de montaj în șanț deschis. De asemenea timpul de realizare este mult mai scurt pentru scenariul 2.
- din **punct de vedere al protecției mediului**, procedeul de montaj conducte prin foraj orizontal dirijat nu necesită lucrări de săpătură în albie, lucrări ce ar putea avea impact semnificativ asupra mediului.
- din **punct de vedere economic**, scenariul 2 implică costuri de execuție mai mici față de prima variantă.

Proiectul tehnic prezintă alternativa optimă din punct de vedere tehnico-economic și al siguranței în exploatare. La realizarea proiectului s-a avut în vedere ca soluția tehnică să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 14 din 39	

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 construcții 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 10 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. 317 din 24.12.2019 s-au solicitat :

- Aviz S.C. HIDROELECTRICA S.A. - SUCURSALA HIDROCENTRALE HAȚEG;
- Aviz Primăria Băcia pentru drumurile aflate în administrare;
- Aviz de gospodărire a apelor din partea ABA Mureș;
- Punct de vedere al APM Hunedoara.

Pentru realizarea investiției se va obține Autorizația de Construire.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

În cadrul prezentului proiect nu au fost prevăzute lucrări de demolare.

Înainte de efectuarea operațiilor de cuplare a noilor conducte, se va efectua golirea conductelor de gaze. Firul conductelor existente va fi secționat la capete prin tăierea la rece și se vor izola prin aplicarea de capace sudate la capetele tronsonului.



Tronsoanele de conductă scoase din uz vor rămâne în sol, urmând a fi dezafectate ulterior în cadrul unui program de dezafectare conducte inițiat de beneficiar.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Lucrările propuse se situează din punct de vedere administrativ în extravilanul localității Totia, comuna Băcia, județul Hunedoara, la distanța de cca. 300 m față de cele mai apropiate locuințe (sat Totia).

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.

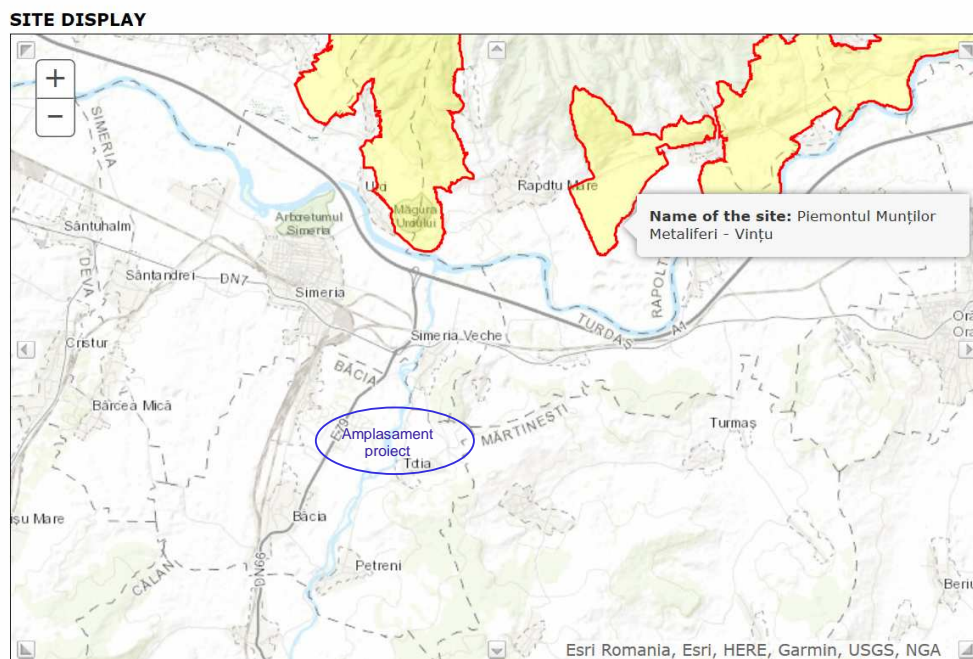
În conformitate cu Lista siturilor arheologice din județul Hunedoara, în zona de impact datorată realizării proiectului, nu sunt monumente istorice și situri arheologice. Amplasamentul analizat este localizat la distanța de 2300 m de cel mai apropiat obiectiv aparținând Patrimoniului Cultural, potrivit Listei Monumentelor Istorice, conform tabelului următor.

 	Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
	Titlu Doc. Doc. Nr.:	Memoriu de prezentare GM06AM00		Rev. 0 Pag. 15 din 39

Tabelul nr. 1



Cod LMI	Denumire	Localitate	Datare	Distanța
HD-II-m-B-03450	Fostul sediu al generalului Bem	sat Simeria Veche, oraș Simeria	sec. XVIII	2,3 km
COD RAN 80056.02	Așezarea romană de la Băcia. Așezarea se află între clădirea școlii și Canalul Streiului	sat Băcia; comuna Băcia	Epoca romană	2,6 km
HD-II-m-B-03246	Biserica „Sf. Gheorghe”	sat Băcia; comuna Băcia	sec. XIX	3 km

Cea mai apropiată arie naturală protejată, ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vințu, se situează la aproximativ 4500 m de locația proiectului.



Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă se situează în Bazinul Hidrografic Mureș, pe cursul de apă, râul Strei, cod cadastral IV.1.117.



Amplasamentul se suprapune Corpului de apă subterană ROMU16 Depresiunea Hațeg.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 16 din 39	

Hărți. Fotografii ale amplasamentului



Traversare existentă râul Strei, cu cele două conducte de gaze

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 17 din 39	

Caracteristicile fizice ale mediului

Folosințele actuale ale terenului

Lucrările se vor desfășura, pe teren având categoriile de folosință agricol și albia râului Strei, teren aparținând domeniului public al statului, domeniul public al comunei Băcia și proprietăți private.

Folosințele planificate ale terenului

Suprafața totală de teren necesară pentru realizarea investiției este de 6261 m², astfel:

- 1188,3 m², suprafața necesară pentru culoarul de lucru al conductelor și amplasare groapă de lansare foreză, pe malul stâng al râului Strei;
- 5072,6 m², suprafața necesară pentru culoarul de lucru al conductelor și amplasare groapă de primire foreză, pe malul drept al râului Strei.

La finalul lucrărilor de montaj-construcții, 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 suprafața solicitată, respectând etapele prevăzute în proiectul tehnic și condițiile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.

Areale sensibile

În zona analizată nu au fost identificate areale sensibile.



Coordonatele proiectului

În tabelul următor sunt prezentate coordonatele STEREO 70 ale investiției.

Tabelul nr. 2

Nr. Crt.	Coordonate STEREO 70			
	Conducta Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II)		Conducta Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III)	
	X [m]	Y [m]	X [m]	Y [m]
1	481490.450	347387.085	481481.596	347388.202
2	481490.639	347391.080	481482.091	347392.171
3	481471.079	347417.911	481464.709	347416.015
4	481533.734	347817.664	481526.914	347812.899
5	481533.019	347821.599	481526.199	347816.835

În capitolul XII - Anexe este prezentat planul de situație în coordonate STEREO 70.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 18 din 39

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 conductelor 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 și nu poate genera o analiză a opțiunilor privind amplasamentul.

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 singurele surse de poluare sunt scurgerile accidentale de carburanți de la utilajele care execută lucrările și deșeurile generate de personalul angajat pe perioada construcției. Pentru protecția factorilor de mediu antreprenorul general și beneficiarul sunt responsabili cu verificarea periodică a stării tehnice a utilajelor și a modului de colectare și evacuare a deșeurilor generate pe amplasament.

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

În timpul realizării investiției singurele emisii în atmosferă sunt cele produse de motoarele autovehiculelor și utilajelor din dotarea firmei constructoare.

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.

Pe perioada de exploatare, în condițiile respectării parametrilor tehnologici de exploatare nu există surse de poluare pentru aer.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 19 din 39	

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

Pe perioada de execuție a proiectului sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de mijloacele auto de aprovizionare și echipamente necesare pentru realizarea investiției.

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.

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 posibile de poluare ale solului datorate activității propuse pot fi:

- scurgeri accidentale de ulei sau combustibili (motorină) de la utilajele sau vehiculele utilizate;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În vederea protecției solului se vor respecta următoarele:

- nu se vor arunca, incinera sau depozita pe sol deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri;
- deșeurile se vor colecta și depozita pe categorii;

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 20 din 39

- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- se interzice depozitarea materialelor în afara zonelor de lucru.

Pentru prevenirea poluării accidentale se va respecta programul de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor.

După terminarea lucrărilor, constructorul eliberează terenul și reface structura solului la profilul inițial.

VI.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În zona proiectului nu sunt areale sensibile, nu există zone naturale protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon, etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ.

La terminarea lucrărilor, terenul va fi degajat de materiale și deșeuri și refăcut la profilul avut inițial.

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

În perioada execuției lucrărilor, utilajele și echipamentele necesare vor fi utilizate astfel încât să nu perturbe proprietățile / folosințele învecinate.

În zona amplasamentului nu sunt monumente ale naturii și arii protejate.

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.



Investiția propusă este situată la aproximativ 300 m de zonele locuite.

Efectul primar asupra populației din vecinătatea 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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 21 din 39

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;
- 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

La execuția lucrărilor vor participa aproximativ 10 persoane (personal de execuție, diriginte de șantier, șoferi).

În cadrul organizării de șantier se generează deșeuri de ambalaje 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 5 kg/ zi de la întregul personal de execuție.

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

Tabelul nr. 4

Nr. crt.	Tip deșeu	Cod deșeu	Cantitate estimată
1	Fier și oțel (resturi conducte)	17 04 07	486 kg
2	Nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce (Fluid de foraj)	01 05 04	36 m ³
3	Nămoluri și deșeuri pe bază de apă dulce (Detritus)	01 05 04	153 m ³

Cantitățile de deșeuri sunt orientative, pe durata execuției lucrărilor se va ține evidența strictă a cantităților și tipurilor de deșeuri produse și a operațiunilor cu deșeuri conform prevederilor HG 856/2002.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 22 din 39

Deșeurile metalice rezultate vor fi colectate, sortate și predate spre valorificare, pe bază de contract, unei firme de profil.

Fluidul de foraj (apă și bentonită) rămas la finalizarea traversărilor prin foraj orizontal a râului Strei cu cele două conducte, va fi colectat în habe metalice, de unde va fi transportat la stația de fluide a firmei ce va executa lucrările de foraj, desemnată în urma licitației.

Detritusul rezultat din execuția forajului orizontal dirijat va fi colectat în habe metalice, de unde va fi transportat la stația de fluide a firmei ce va executa lucrările de foraj, desemnată în urma licitației.

GESTIONAREA DEȘEURILOR

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 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 nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

VI. 2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Realizarea proiectului implică utilizarea unei suprafețe totale de teren de 6261 m².

Lucrările propuse se vor realiza exclusiv pe suprafața solicitată, cu acordul proprietarilor de teren și respectarea condițiilor impuse prin avizul Administrației Bazinale de Apă Mureș.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 23 din 39

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;
- 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 (piatră spartă) 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

Cele mai apropiate așezări umane față de amplasamentul lucrărilor se află la aproximativ 300 m (localitatea Totia).

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.

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 asupra biodiversității din zona analizată este ne semnificativ.

În zona amplasamentului nu sunt monumente istorice și arii naturale protejate.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

În situația respectării prevederilor proiectului privind etapele de construcții-montaj, 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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 24 din 39	

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 și programul de control pe faze de execuție, apele subterane din zona amplasamentului nu vor fi afectate.

Impactul negativ asupra apei 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.

În condiții de funcționare normală nu există posibilitatea poluării apelor.

Impactul asupra calității aerului și climei

În perioada de construcție, sursele potențiale de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor necesare realizării lucrărilor (excavator, buldozer, autocamioane de transport, etc.).

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

Poate fi menționată prezența monoxidului de azot (NO) substanță ce contribuie la reducerea stratului de ozon și a metanului (CH₄) care împreună cu monoxidul de carbon (CO), au efecte la nivel global asupra deteriorării mediului, fiind gazele responsabile de producerea efectului de seră.

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.

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 reîntegrare corespunzătoare a suprafeței afectate în cadrul ansamblului peisajistic al zonei.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 25 din 39	

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu există impact asupra patrimoniului cultural, în vecinătatea amplasamentului nefiind situri arheologice sau obiective culturale.

Impactul 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.

Efectele pozitive determinate de realizarea proiectului sunt determinate de punerea în siguranță a conductelor de transport gaze naturale la traversarea râului Strei.

Natura impactului

În urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia că 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 traversării râului Strei cu cele două conducte de transport gaze naturale.

Studiul a luat în considerare toate informațiile privind calitatea factorilor de mediu ca și condiție inițială, predicțiile pentru perioada de construcții și accidentele potențiale.

Extinderea impactului

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



Magnitudinea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact redus din punct de vedere al poluării mediului.

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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 26 din 39

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 nr. 5.

MATRICEA PENTRU ANALIZA RELAȚIEI SURSĂ - CALE – RECEPTOR

Tabelul nr. 5

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

În cazul apariției unui accident, cuantificarea riscului este următoarea :

$$\text{Probabilitate} = 1 \text{ (mică)}$$

$$\text{Gravitate} = 2 \text{ (medie)}$$

$$R = 1 \times 2 = 2$$



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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 27 din 39

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;
- la realizarea lucrărilor s-a ținut cont de nivelul apelor extraordinare (NAE) pentru debitele maxime cu probabilitate de depășire de 2 % - debit de calcul și de 1% - debit de verificare, comunicate de INHGA București;
- traversarea râului Strei cu cele două conducte se va face prin foraj orizontal dirijat sub adâncimile generale de afuiere.

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

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:

 TRANSGAZ MAGISTRALA ENERGIEI	 PETROSTAR S.A.	Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 28 din 39	

- 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

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

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.

 TRANSGAZ MAGISTRALA ENERGIEI	 PETROSTAR S.A.	Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 29 din 39	

Natura transfrontieră a impactului

Nu există impact transfrontieră.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Programul de monitorizare a mediului include toate activitățile necesare pentru determinarea nivelelor de poluare a mediului și a impactului asupra mediului și sănătății populației, impact datorat operării normale a instalațiilor.

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:

- verificarea periodică a stării tehnice și a parametrilor de funcționare a utilajelor și echipamentelor de execuție a lucrărilor;
- urmărirea realizării transportului de deșeuri la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate. Documentele care vor însoți transportul vor avea menționate în principal: natura deșeurilor, cantitatea, locul de eliminare.
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din actele emise de autorități pentru acest obiectiv;
- informarea imediată a autorității teritoriale pentru protecția mediului cu privire la modificările față de actul emis, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului înconjurător;
- în timpul operațiilor de construcții se vor respecta măsurile privind securitatea și sănătatea în muncă și apărarea împotriva incendiilor.

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



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

- observarea și controlul permanent pentru identificarea potențialelor cauze ce pot conduce la poluare (neetanșeități, spărturi, avarii);
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale.

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

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 30 din 39

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

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.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

X.1 DESCRIEREA LUCRĂRILOR NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi stabilite de firma constructoare în funcție de numărul de utilaje și de numărul personalului de execuție.



X.2 LOCALIZAREA ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Organizarea de șantier se va amenaja pe culoarul de lucru al conductelor, pe malul drept al râului Strei, pe suprafața de teren închiriată ($S_2 = 5072,6 \text{ m}^2$), cu acces din drumul comunal DC 44 Simeria -Totia.

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;

 TRANSGAZ MAGISTRALA ENERGIEI	 PETROSTAR S.A.	Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 31 din 39	

- se asigură utilajele și dispozitivele necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces și platforma de depozitare a materialelor;
- 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.

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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 32 din 39	

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 de încadrare în zonă, desen nr. CO-0782;
- Plan traseu conducte cu culoar de lucru, desen nr. CO-0784.
- Plan montaj conducta Ø 20 ", desen nr. CO-0786;
- Plan montaj conducta Ø 24 ", desen nr. CO-0785.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 33 din 39

XIII. ARII NATURALE PROTEJATE

Amplasamentul analizat este localizat la distanța de aproximativ 4500 m de cea mai apropiată arie naturală protejată, ROSPA 0139 Piemontul Munților Metaliferi Vințu.

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

XIV.1. LOCALIZAREA PROIECTULUI

Din punct de vedere hidrografic, investiția propusă se situează în Bazinul Hidrografic Mureș, pe cursul de apă, râul Strei, cod cadastral IV.1.117.

Amplasamentul se suprapune Corpului de apă subterană ROMU16 Depresiunea Hațeg.

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

Conform planului de management al bazinului hidrografic Mureș, evaluările realizate pentru corpul de apă de subterană ROMU16 Depresiunea Hațeg:

- Stare ecologică a corpurilor de apă de suprafață și potențial ecologic–bun;
- Starea chimică a corpurilor de apă de suprafață – bună.

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 constau în înlocuirea tronsoanelor de conducte de transport gaze Ø 20" Crăciunel - Băcia (Vest II) și Ø 24" Alba - Băcia (Vest III), în zona traversării râului Strei.

Tronsoanele de conductă existente, care se vor înlocui, vor fi asigurate prin aplicarea de capace metalice sudate la capete și vor fi dezafectate în baza unui proiect ulterior.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 34 din 39	

Noile tronsoane de conducte, se vor confecționa din oțel grad: L 360 N (echivalent X 52-API 5L), tip SMLS (țeavă trasă) și se vor monta subteran astfel:

- Tronsonul din conducta de transport gaze Ø 20", în lungime totală de 448 m, din care 400 m, subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat;
- Tronsonul din conducta de transport gaze Ø 24", în lungime totală de 443 m, din care 388 m, subtraversare râul Strei fără tub protecție prin foraj orizontal dirijat.

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 (drumuri, LEA, conducte, etc.) conform normativelor și legislației în vigoare.

Lucrările se vor desfășura în baza Autorizației de Construire cu respectarea condițiilor impuse de Avizatori (Apele Române).

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**

În vederea executării lucrărilor propuse se folosesc ca resurse naturale: nisip. Cantitățile de materiale au fost calculate în baza antemăsurătorilor determinate pentru lucrările ce se impun.



Realizarea proiectului necesită ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de 6261 m², având categoriile de folosință agricol și curs de apă de suprafață.

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.

- **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;

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 35 din 39

- municipale și asimilabile: hârtie și carton, cod 20 01 01; materiale plastice, cod 20 01 39; deșeuri municipale amestecate, cod 20 03 01, circa 0,5 kg / zi / persoană.
- deșeuri din construcții și demolări:
 - fier și oțel (resturi conducte), cod 17 04 05, cca 486 kg;
 - nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce (Fluid de foraj), cod 01 05 04, circa 36 m³;
 - nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce (detritus), cod 01 05 04, circa 153 m³.

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 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.



• **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 deșeurilor.

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.

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

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 36 din 39

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

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 realizarea traversării, s-a întocmit studiu hidrologic în care au fost calculate nivelele apelor extraordinare (NAE), afuierile generale și totale.

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

Prin respectarea măsurilor, riscul producerii de accidente este minim.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
Doc. Nr.:		GM06AM00	Rev. 0	Pag. 37 din 39	

- **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

Terenul ocupat pentru realizarea proiectului are categoriile de folosință agricol și albia râului Strei.

Suprafața totală necesară pentru realizarea investiției este de 6261 m² și reprezintă suprafața ocupată pentru realizarea culoarului de lucru al conductelor și amplasare gropi de lansare și primire foreză.

La finalul lucrărilor propuse, terenul va fi ocupat de construcțiile propriu – zise, restul 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 pe cursul de apă, râul Strei, cod cadastral IV.1.117.

- **Zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.

- **Zone montane și forestiere**

Nu este cazul.

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



Nu este cazul.

- **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.

		Proiect: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 38 din 39

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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, la traversarea râului Strei.

- **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: 920/5985	REFACERE SUBTRAVERSARE RÂU STREI CU CONDUCTELE Ø 20" CRĂCIUNEL – BĂCIA (VEST II) ȘI Ø 24" ALBA – BĂCIA (VEST III), ÎN ZONA LOCALITĂȚII TOTIA, JUD. HUNEDOARA		
		Titlu Doc.	Memoriu de prezentare		
		Doc. Nr.:	GM06AM00	Rev. 0	Pag. 39 din 39

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

Durata de realizare a lucrărilor propuse este de 6 luni. Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

- **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.