

DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE

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

**“Conductă de transport gaze naturale Huedin – Lugașu, inclusiv
alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră
optică”**

CUPRINS

I.	DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
II.	TITULAR.....	5
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	5
3.1.	Rezumatul Proiectului	5
3.2.	Justificarea necesității proiectului.....	12
3.3.	Valoarea investiției	12
3.4.	Perioada de implementare propusă.....	12
3.5.	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	12
3.6.	Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)	12
3.7.	Elementele specifice caracteristice proiectului propus	13
3.7.1.	Profilul și capacitățile de producție	13
3.7.2.	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	13
3.7.3.	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	14
3.7.4.	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	14
3.7.5.	Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	16
3.7.6.	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	16
3.7.7.	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	16
3.7.8.	Metode folosite în construcție/demolare	16
3.7.9.	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară	23
3.7.10.	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	23
3.7.11.	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	23
3.7.12.	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	24
3.7.13.	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	24
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	24
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	24
5.1.	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001	24
5.2.	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național.....	25
5.3.	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale.....	25
5.3.1.	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia 25	
5.3.2.	Politici de zonare și de folosire a terenului	25
5.3.3.	Arealele sensibile	26
5.3.4.	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	26
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	26
A.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	26
6.1.	Protecția calității apelor	26
6.2.	Protecția aerului.....	27
6.3.	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	28
6.4.	Protecția împotriva radiațiilor	28
6.5.	Protecția solului și a subsolului	28
6.6.	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	29
6.7.	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	29

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	31
6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării.....	31
6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.....	31
6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor	32
6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.....	32
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității.....	33
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	33
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)	33
7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate).....	37
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului	38
7.4. Probabilitatea impactului.....	38
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	38
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	38
7.7. Natura transfrontieră a impactului.....	41
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	41
IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.).....	43
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	43
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	43
10.2. Localizarea organizării de șantier.....	43
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	44
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	44
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	45
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	45
11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	45
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	46
11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.....	47
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	47
XII. ANEXE.....	47
XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI.....	47
13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....	47
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	50
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	50
13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	77
13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	79
13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare	82
XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL.....	85

14.1. Localizarea proiectului.....	85
14.1.1. Bazinul hidrografic.....	85
14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral	85
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață	86
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	86
XV CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.	86
15.1. Caracteristicile proiectului.....	86
15.2. Amplasarea proiectului	88
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.....	89

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

"Conductă de transport gaze naturale Huedin – Lugașu, inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică"

II. TITULAR

- Numele beneficiarului: **S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.**
- Adresa: Mediaș, P-ța. C.I.Motaș, Nr.1, cod: 551130.
- Date de identificare:
 - J 32/301/2000, CIF RO 13068733;
 - Număr de telefon, fax, e-mail/pagina de internet: tel. 0269/803333, fax: 0269839029, cabinet@transgaz.ro, www.transgaz.ro.
- Director general: **STERIAN ION**
- Numele persoanelor de contact:
 - Responsabil lucrare: Petru Grezer, tel.: 0269/801694; e-mail: petru.grezer@transgaz.ro
 - Responsabil de mediu: Viorica Cergă, tel.: 0269/801836; e-mail: viorica.cerga@transgaz.ro.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul Proiectului

Proiectul prevede realizarea pe teritoriul județelor Cluj, Sălaj și Bihor a unei conducte de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu și a elementelor tehnologice ce o deservesc, în lungime de cca. 70,040 km și presiune de operare max 50 bar.

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin HG nr. 858/2021.

Amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect se situează pe raza județelor:

- ✓ *Cluj*: intravilanul și extravilanul unităților administrative-teritoriale: orașul Huedin; comuna Poieni, sate Morlaca și Hodișu; comuna Ciucea, sate Ciucea, Vânători și Calea Lată; comuna Negreni, sate Negreni și Bucea;
- ✓ *Sălaj*: extravilanul unităților administrative-teritoriale: comuna Fildu de Jos și comuna Sâg;
- ✓ *Bihor*: intravilanul și extravilanul unităților teritorial-administrative: comuna Borod, sat Borod, comuna Bratca, sat Beznea, comuna Vadu Crișului, sate: Vadu Crișului, Birtin, Topa de Criș, comuna Măgești, sat Măgești, comuna Aștileu, sat Aștileu, oraș Aleșd, comuna Țețchea, sat Țețchea, comuna Lugașu de Jos, sat Urvind.

Lungimea în plan a traseului conductei de transport gaze naturale pe teritoriul celor 3 județe este de 70,040 km, fiind amplasată după cum urmează:

- județul Cluj - 27,906 km;
- județul Sălaj - 4,425 km;
- județul Bihor - 37,709 km;

Conducta va fi proiectată în regim godevilabil, urmând ca soluția de cuplare în conductele existente să se realizeze astfel încât să existe posibilitatea efectuării operațiilor de curățire și/sau inspecție pe întreaga lungime cuprinsă între Biharia și Aghireșu.

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

Obiectivele principale ale proiectului sunt următoarele:

- a) conductă de transport gaze naturale DN 400 pe direcția Huedin - Lugașu;
- b) instalații tehnologice în punctele de cuplare la Sistemul Național de Transport gaze naturale;
- c) Stații de robinete (SR);
- d) Stații de protecție catodică (SPC);
- e) alimentare cu energie electrică;
- f) sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică);

Caracteristicile funcționale și constructive ale proiectului sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos.

Caracteristici constructive și funcționale ale proiectului

Denumire	Unitate de măsură	Mărime
Presiune de proiectare	bar	50
Lungime conductă în plan	km	70,040
Diametrul nominal al conductei	mm	400
Diametrul exterior al conductei	mm	406,4
Debitul maxim transportat	S m ³ /h	57.000
Statii de robinete (SR)	buc	4
Stații de protecție catodică (SPC)	buc	2
Fibră optică	-	da
Rețele electrice	buc	4
Rețele telecomunicații	-	da
Traversări cursuri apă	buc	11
Traversări hidrocanale	buc	50
Traversări drumuri naționale	buc	3
Traversări drumuri județene	buc	4
Traversări drumuri comunale	buc	5
Traversări drumuri de exploatare și de utilitate publică	buc	50
Traversări căi ferate	buc	1

a) Conducta de transport gaze naturale

Proiectarea conductei de transport gaze naturale se va efectua în conformitate cu prevederile "Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale" aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

Principale componente ale proiectului pe unități administrative-teritoriale:

Județ	UAT	Lungime tronson conductă (m)	Poziție kilometrică	Obiective/componente ale proiectului
Cluj	Huedin	0	0	Cuplare S.N.T. în conducta existentă DN 400 x 50 bar Aghireșu - Huedin
	Poieni	9.492	km 0 ÷ km 7+354 km 7+424 ÷ km 7+567 km 7+924 ÷ km 9+260 km 9+518 ÷ km 10+177	Traseu conductă, SR 41 Poieni existent, SR 52 Poieni proiectat
	Ciucea	7.714	km 9+260 ÷ km 9+518 km 10+177 ÷ km 17+633	Traseu conductă
	Negreni	10.700	km 21+631 ÷ km 32+331	Traseu conductă, SR 56 Negreni proiectat
Sălaj	Fildu de jos	427	km 7+354 ÷ km 7+424 km 7+567 ÷ km 7+924	Traseu conductă
	Sâg	3.998	km 17+633 ÷ km 21+631	Traseu conductă
Bihor	Borod	5.469	km 36+466 ÷ km 37+176 km 37+439 ÷ km 38+455 km 38+618 ÷ km 39+056 km 39+396 ÷ km 42+701	Traseu conductă
	Bratca	4.901	km 32+331 ÷ km 36+466 km 37+176 ÷ km 37+439 km 38+455 ÷ km 38+618 km 39+056 ÷ km 39+396	Traseu conductă
	Vadu Crișului	5.760	km 42+701 ÷ km 48+461	Traseu conductă
	Măgești	6.239	km 48+461 ÷ km 54+700	Traseu conductă, SR 186 proiectat
	Aștileu	4.156	km 54+700 ÷ km 57+126 km 58+320 ÷ km 58+523 km 58+722 ÷ km 60+249	Traseu conductă
	Aleșd	1.393	km 57+126 ÷ km 58+320 km 58+523 ÷ km 58+722	Traseu conductă
	Țețchea	4.566	km 60+249 ÷ km 64+815	Traseu conductă
	Lugașu de Jos	5.225	km 64+815 ÷ km 70+040	Traseu conductă, SR 180 proiectat, cuplare S.N.T. în conducta existentă DN 400 x 40 bar Biharia - Lugașu

Conducta de transport gaze naturale se va amplasa îngropat pe toată lungimea. Adâncimea de pozare a conductei este de cca. 1,1 m între suprafața solului și generatoarea ei superioară, cu excepția subtraversării căilor de comunicații, unde adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,5 m și a subtraversărilor de ape, unde adâncimea de pozare va fi de minim 1,5

m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidrologic.

În conformitate cu articolul 29, precum și anexa nr. 8 din „Norme Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, culoarul de lucru pentru conducta de transport gaze naturale este de 16 m în terenuri arabile, pășune, fânaș și neproductiv, 9 m pentru zonele de vii, livezi și 12 m pentru zonele de pădure.

b) Instalații tehnologice în punctele de cuplare a conductei proiectate la Sistemul Național de Transport

Cuplarea conductei proiectate se realizează la cele două capete în două locații astfel:

- Cuplarea conductei la Huedin, jud. Cluj: Conducta proiectată se va cupla în zona orașului Huedin în conducta existentă DN 400 Aghireșu – Huedin. Cuplarea se va face aval de robinetul R41, care este capătul conductei DN 400 Aghireșu – Huedin, amonte de subtraversarea CF 300.
- Cuplarea conductei la Lugașu de Jos, jud. Bihor: Conducta proiectată se va cupla în zona comunei Lugașu de Jos în conducta existentă DN 400 Biharia – Lugașu. Cuplarea se va face la capătul conductei existente, la cca. 10,541 km față de robinetul de secționare 134 Ineu existent, prin tăierea fundului bombat, care este capătul conductei existente DN 400 x 40 bar Biharia – Lugașu, comuna Lugașu de Jos, județul Bihor.

c) Stații de robinete

Proiectul prevede montarea pe traseul conductei a 4 stații de robinete (SR), distribuite astfel :

- 2 stații de robinete proiectate în județul Cluj (SR 52, SR 56), pentru care se asigură alimentarea cu energie electrică;
- 2 stații de robinete proiectate în județul Bihor (SR 186, SR 180) pentru care se asigură alimentarea cu energie electrică;

O stație de robinete (SR) este compusă dintr-un robinet cu sferă având acționare hidropneumatică, montat pe conducta de transport. Robinetul este prevăzut cu un ocolitor DN150, echipat cu două robinete cu cep echilibrat DN150, PN50 acționate manual. Descărcătorul de presiune este echipat cu un robinet cu sferă DN150 PN 50 cu acționare manuală. Pe conducta de transport, de o parte și de alta a stației de robinete, sunt prevăzute îmbinări electroizolante. Pentru asigurarea securității, robinetele cu ocolitor se vor împrejmuji cu panouri prefabricate din beton.

La stația de robinete existentă în județul Cluj (SR 41) se prevede refacerea împrejmuirii și asigurarea alimentării cu energie electrică.

Distribuția kilometrică a stațiilor de robinete din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Județ	UAT	Nr. Stație Robinete	Arii naturale protejate (dacă este cazul)	Poziția kilometrică
Cluj	Poieni	SR 52	-	km 0+293
	Negreni	SR 56	-	km 29+472
	Măgești	SR 186	-	km 50+848
Bihor	Lugașu de jos	SR 180	ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	km 69+270

d) Sistem de protecție catodică a conductei

Protecția pasivă împotriva coroziunii exterioare a conductei de transport gaze naturale îngropate se va realiza prin izolarea anticorozivă de tip întărită cu polietilenă extrudată, executată în stație fixă de izolare și prin izolarea anticorozivă cu benzi aplicate la rece, de tip întărită (pentru sudurile de întregire și pentru curbe).

Părțile aeriene ale instalațiilor de pe traseul conductei se vor proteja prin aplicarea unui strat de grund anticoroziv și a două straturi de vopsea galbenă.

Protecția catodică a conductei se va realiza cu ajutorul a 2 stații de protecție catodică (SPC), montate în incinta stațiilor de robinete SR 56 (jud. Cluj) și SR 186 (jud. Bihor).

Județ	Nr. SPC	UAT	Arii naturale protejate	Poziția kilometrică
Cluj	SPC 1	Negreni	-	km 29+472
Bihor	SPC 2	Măgești	-	km 50+848

e) Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a celor 2 stații de protecție catodică se va realiza din rețelele de 20KV și respectiv 0,4KV existente în zona localităților traversate de proiect.

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

f) Sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică)

Cablul de fibră optică se va amplasa în aceeași groapă cu conducta la generatoarea de la "ora 2" - în sensul de curgere al gazului la o distanță de minim 30 cm (la un unghi de 30° față de orizontală).

Pentru firul liniar cablul de fibră optică se va monta în tub tip HDPE, Ø 40 x 3,7mm.

La subtraversările de drumuri și a căii ferate ale conductei în tub de protecție metalic, cablul de fibră optică este montat în tub de protecție din HDPE Ø 40 x 3,7 mm (identic cu cel de pe firul liniar), care este pozat între conducta DN 400 și tubul de protecție metalic al acesteia. Conexiunea cu tubul existent se va face la minim 1 m de tubul metalic de protecție al conductei pentru a permite mufarea.

Etanșarea între tubul de protecție metalic al conductei și tubul de telecomunicații tip HDPE Ø 40 x 3,7 mm, se va face prin burdufurile de etanșare 24/16 tip STM cu o ieșire Ø 40 (excentric dispusă).

La traversarea de hidrocanale în șanț deschis, etanșarea între tubul metalic de protecție DN 80 (legat cu coliere metalice de conducta betonată) și tubul de telecomunicații DN 40 din HDPE în care este introdusă fibra optică, se va face cu spumă poliuretanică cu celula închisă, sau rășini epoxidice bicomponente cu aderență la tubul din HDPE și la tubul metalic. Dopul din spumă va avea minim 5 cm adâncime.

Traversări obstacole:

De-a lungul traseului proiectat, conducta de transport gaze naturale va intersecta o serie de elemente de infrastructură existente, drumuri, cursuri de apă, canale etc. după cum urmează:

Obstacole	Cantitate (buc.)	Denumire
Traversări căi ferate	1	CF 300
Traversări cursuri de apă cadastrate	11	Pârâul Poicu – TA 1, Pârâul Semeni – TA 2, Pârâul Negrea – TA 3, Pârâul Beznea – TA 4, Râul Crișul Repede – TA 5, Pârâul Dobrinești – TA 6, Pârâul Râciu – TA 7, Canalul Vadu Crișului – Aștileu – TA 8, Pârâul Mnierea – TA 9, Pârâul Valea Rece – TA 10, Râul Crișul Repede – TA 11
Traversări canale, torente	50	THC 1 ÷ THC 50
Traversări drumuri naționale	3	DN 1 – TD 1, DN 1 – TD 25, DN 1 – TD 57,
Traversări drumuri județene	4	DJ 108 A – TD 8, DJ 764 D – TD 33, DJ 108 O – TD 41, DJ 764 – TD 50
Traversări drumuri comunale	5	DC 165 – TD 36, DC 170 – TD 43, DC 172 A – TD 44, DC 171 – TD 45, DC 170 – TD 47
Traversări drumuri de exploatare și de utilitate publică	50	TD 2 ÷ TD 7, TD 9 ÷ TD 24, TD 26 ÷ TD 32, TD 34, TD 35, TD 37 ÷ TD 40, TD 42, TD 46, TD 48, TD 49, TD 51 ÷ TD 56, TD 58 ÷ TD 62
Traversări linii electrice subterane și supraterane	57	LEA 0,23 kV x 1 buc., LEA 0,4 kV x 14 buc., LEA 20 kV x 26 buc., LEA 110 kV x 9 buc., LES 0,4 kV x 4 buc., LES 20 kV x 3 buc.
Traversări conducte de apă și canalizare	25	SCA1 ÷ SCA 16, SCC 1 ÷ SCC 9
Traversări fibre optice subterane și supraterane	57	Orange x 12 buc., Orange Communications x 5 buc., Vodafone x 1 buc., RCS&RDS x 36 buc., FO x 3 buc.

Subtraversările drumurilor și a căii ferate se vor realiza cu conducta montată în tub de protecție. Subtraversările căii ferate CF300 și a drumurilor amenajate (asfaltate/ betonate) se vor realiza prin foraj orizontal. Traversarea căilor de comunicație va respecta condițiile de execuție a lucrărilor în baza articolelor 77-78 din "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale" aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, precum și prescripțiile STAS 9312/1982.

Traversările de ape cadastrate, canale și torente se vor realiza în șanț deschis cu conducta lestată. Traversarea canalului Vadu Crișului – Aștileu se va realiza prin foraj orizontal dirijat. Totodată ROSAC0050 și a râului Crișul Repede la km 45 al conductei se va subtraversa prin foraj orizontal dirijat.

Arii naturale protejate

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0322 (ROSCI0322) Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului;
- ROSAC0050 (ROSCI0050) Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

Ocupări temporare în fond forestier

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală ocupată temporar în fond forestier fiind de 2,3557 ha din care 1,8284 ha pe teritoriul județului Cluj, 0,2834 ha pe teritoriul județului Sălaj, 0,2439 ha pe teritoriul județului Bihor. Lățimea

culoarului de lucru în fondul forestier este de 12 m. Suprafețele de teren din fond forestier ce se ocupă temporar, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel centralizator cuprinzând suprafețele de teren ce se scot temporar din fond forestier

Județ	UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier			Fond forestier în arii naturale protejate	Arii naturale protejate
							din care:				
							Total	Cu defrișare	Fără defrișare		
							(ha)	(ha)	(ha)		
Cluj	Poieni	Huedin	I Ciucea	192	12	5+375 - 5+413	0,0476	0,0426	0,005 (drum)		
Sălaj	Fildu de Jos	Almaș	I Fildu de Sus	14A	12	7+702 - 7+933	0,2834	0,2834	-		
Cluj	Poieni	Huedin	I Ciucea	130B	12	8+274 - 8+463	0,2272	0,1691	0,0581 (drum)		
	Poieni	Huedin	I Ciucea	129	12	8+843 - 9+220	0,4523	0,3054	0,1119 (drum) 0,035 (poiana)		
	Negreni	Huedin	I Ciucea	62A	12	21+799 - 21+905	0,1286	0,1155	0,0131 (drum)		
	Negreni	Huedin	I Ciucea	50A	12	21+905 - 22+062	0,1852	0,1511	0,0341 (drum)		
	Negreni	Huedin	I Ciucea	39 A	12	24+606 - 24+685	0,0946	0,0446	0,05 (poiana)		
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Ciucea	30 D	12	26+765 - 26+791	0,0324	0,0324			
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	14D	12	Nu intersectează axul conductei, doar culoarul de lucru în zona km 28+730 - 28+743	0,0005	0,0005			
	Negreni	Huedin	I Ciucea	14A	12	28+743- 28+746	0,0058	0,0058			
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	8A	12	30+237- 30+399	0,1965	0,1558	0,0407 (drum)		
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	13G	12	30+399 - 30+505	0,1220	0,098	0,024 (drum)		
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	13E	12	Nu intersectează axul conductei, doar culoarul de lucru în zona km 30+505	0,0038	0,0038			
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Ciucea	8D	12	31+528- 31+692	0,1940	0,1526	0,0414 (drum)	0,1940	ROSAC0322 Muntele Șes
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	9A	12	31+692- 31+770	0,1025	0,0671	0,0354 (drum)	0,1025	ROSAC0322 Muntele Șes
Cluj	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Ciucea	8D	12	31+770- 31+790	0,0165	0,0142	0,0023 (drum)	0,0165	ROSAC0322 Muntele Șes
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	21	12	32+046- 32+067	0,0189	0,0189		0,0187	ROSAC0322 Muntele Șes
Bihor	Bratca	Brătcuța	V Dumbrova	117A	12	33+008- 33+039	0,0366	0,0366			
	Bratca	Brătcuța	I Asociere Brătcuța	517A	12	33+039- 33+210	0,2073	0,2073			
TOTAL							2,3557	1,9047	0,451	0,3317	

3.2. Justificarea necesității proiectului

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport gaze naturale, SNTGN TRANSGAZ SA a întreprins demersuri constante în scopul alinierii strategiei de dezvoltare a SNT la Strategia energetică a României. În acest sens, și ținând cont de faptul că zona de nord-vest a județului Cluj precum și zona de est a județului Bihor nu este în prezent alimentată cu gaze naturale din cauza lipsei conductelor de transport gaze naturale, s-a constatat necesitatea realizării unei conducte între localitățile Huedin, jud. Cluj și Lugașu de Jos, jud. Bihor.

În vederea îmbunătățirii condițiilor de viață a locuitorilor, în scopul îndeplinirii criteriilor pentru atingerea standardelor europene de viață, alimentarea cu gaze naturale în această zonă este un obiectiv esențial.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea estimată a investiției: 136.356.032,65 lei lei (inclusiv TVA).

3.4. Perioada de implementare propusă

Durata estimată de realizare a lucrărilor de investiții: 18 luni

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

Amplasamentul proiectului este prezentat în următoarele planuri topografice:

- Plan de amplasare, scara 1:25.000 desen nr.10035 – planșa 1;
- Plan de amplasare, scara 1:25.000 desen nr.10035 – planșa 2;
- Plan de amplasare, scara 1:25.000 desen nr.10035 – planșa 3;
- Plan de încadrare în zonă, scara 1:50.000 desen nr.10035-00;
- Plan de amplasare tronson 1 ÷ 14 scara 1: 5.000 desen nr.10035-01 ÷ 14.

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

În județul Cluj, conform Certificatului de urbanism nr. 226/21.02.2022, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: orașul Huedin; comuna Poieni, sate Morlaca și Hodișu; comuna Ciucea, sate Ciucea, Vânători și Calea Lată; comuna Negreni, sate Negreni și Bucea.

Folosința actuală a terenului: teren agricol, forestier, neproductiv, drumuri, cale ferată, cursuri de apă.

În județul Sălaj, conform Certificatului de urbanism nr. 1/03.02.2022, terenurile sunt situate în extravilanul unităților administrativ-teritoriale: comuna Fildu de Jos și comuna Sâg.

În județul Bihor, conform Certificatului de urbanism nr. 121/09.02.2022, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: comuna Borod, sat Borod, comuna Bratca, sat Beznea, comuna Vadu Crișului, sate: Vadu Crișului, Birtin, Topa de Criș, comuna Măgești, sat Măgești, comuna Aștileu, sat Aștileu, oraș Aleșd, comuna Țețchea, sat Țețchea, comuna Lugașu de Jos, sat Urvind.

Folosința actuală: domeniu public, domeniu privat, Statul român, terenuri agricole, izlazuri, drumuri comunale, drumuri naționale (DN1), drumuri județene, CCr, căi ferate.

Destinația: terenuri agricole, terenuri pentru protecția cursurilor de apă, terenuri din zone industriale, terenuri din zone propuse pentru dezvoltarea de locuințe, zonă de circulație feroviară, zonă de protecție a căilor de transport, alte destinații stabilite prin PUG-urile aprobate.

Suprafața totală de teren ocupată temporar necesară pentru realizarea proiectului propus este de aproximativ 110,9989 ha (43,1448 ha în jud. Cluj, 6,9199 ha în jud. Sălaj și 60,9342 ha în jud. Bihor) și cuprinde: culoar de lucru fir liniar conductă de transport gaze naturale, organizare de șantier, depozite materiale, drumuri de acces, lucrări de execuție a sistemului de alimentare cu energie electrică.

Suprafața de teren ocupată definitiv este de aproximativ 807 mp și este necesară pentru realizarea următoarelor obiective:

- în județul Cluj, suprafața ocupată definitiv este de 441 mp, din care:
 - suprafața destinată realizării a 2 stații de robinete, și împrejmuire stație de robinete existentă și stație de protecție catodică –238 mp;
 - suprafață drumuri de acces –203 mp.
- în județul Bihor, suprafața ocupată definitiv este de 366 mp, din care:
 - suprafața destinată realizării a 2 stații de robinete –224 mp;
 - suprafață drumuri de acces proiectate –142 mp.
- în județul Sălaj, proiectul nu prevede ocupări definitive.

Accesul utilajelor pentru execuția și transportul materialelor necesare în zona de lucru se va face folosind drumurile existente.

Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor.

Inventarul de coordonate Stereo 70 aferent traseului conductei este prezentat în Anexă.

3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

3.7.1. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul prevede lucrări de montare a conductei și a elementelor tehnologice ce o deservește care să permită transportul gazelor naturale în cadrul Sistemului Național de Transport Gaze.

3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

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

Conducta de transport gaze naturale se va monta îngropat, sub adâncimea de îngheț, cu excepția subtraversărilor de obstacole, unde se va monta conform desenelor de detaliu.

Protecția pasivă împotriva coroziunii exterioare a conductelor de transport gaze naturale îngropate, se va executa prin izolarea anticorozivă cu polietilenă extrudată de tip întărită. Protecția pasivă a conductelor supraterane se va face prin grunduire cu grund anticoroziv și vopsea pe bază de ulei două straturi.

Protecția activă se realizează prin intermediul stațiilor de protecție catodică.

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

Specificul proiectului este transportul gazelor naturale prin conducte.

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

Materiile prime și materialele auxiliare preconizate a fi utilizate în etapa de execuție a proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Materii prime și auxiliare	Proveniență	Mod de depozitare	Caracter periculos/nepericulos
1	Material tubular, armături	Producători specializați	Se depozitează pe rampe amenajate în cadrul organizării de șantier și a depozitelor de material tubular, în conformitate cu cerințele producătorului în condiții de siguranță specifice impuse pentru acest tip de material.	nepericulos
2	Balast, sorturi nisip,	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru, se transportă cu autobasculante de la balastierele din zonă și se utilizează imediat după săparea șanțului de pozare	nepericulos
3	Prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă, șuruburi și prezoane, fittinguri, robinete	Producători specializați	Depozitare în spații deschise în organizarea de șantier și depozitele de material tubular. Materialele mărunte se depozitează în magazine închise, în organizarea de șantier.	nepericulos
4	Materiale pentru sudură (electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, tuburi de oxigen)	Producători specializați	În magazine închise, ventilate, conform instrucțiunilor furnizorilor	Nepericulos /periculos
5	Fier beton, bare de armare	Producători specializați	Depozitare în spații deschise	nepericulos
6	Beton	Stații de betoane autorizate din zona	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe amplasament în structuri cofrate	nepericulos

7	Lemn pentru cofraje	Producători specializați de cherestea	Depozitare în spații deschise	nepericulos
8	Combustibil	Stații de carburanți	Se depozitează temporar în autocisterne la nivelul organizărilor de șantier	periculos
9	Diluanți, vopsele, grund	Distribuitori specializați	În magazine închise, ventilate, conform instrucțiunilor furnizorilor și cu respectarea normelor PSI	periculos
10	Lubrifianți și alte produse petroliere	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în magazia organizării de șantier, în condiții de siguranță, conform instrucțiunilor producătorilor.	periculos
11	Bentonita	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în saci, în condiții de siguranță, în spații închise, până la amestecarea cu apă în instalația de barbotaj, în vederea obținerii fluidului de foraj.	nepericulos
12	Barită (sulfat de bariu)	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în saci, în condiții de siguranță, în spații închise, până la amestecarea cu apă în instalația de barbotaj, în vederea obținerii fluidului de foraj.	nepericulos

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

Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

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

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului. Toate confecțiile prevăzute în proiect a fi executate în atelier vor fi însoțite de certificate de calitate în care se vor înscrie toate informațiile relevante privind calitatea materialelor de bază și de adaos de la uzinarea lor (țeavă, flanșe, armături, prezoane, garnituri, electrozi sudare, etc.).

Înainte de expedierea pe șantier, toate armăturile și confecțiile de atelier (inclusiv curbele de schimbare de direcție) vor fi supuse probei de rezistență, iar suprafața exterioară va fi protejată cu un strat de grund.

3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

În perioada de execuție

- necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura de constructor din surse autorizate;
- managementul apelor uzate menajere generate de personal în organizarea de șantier și fronturile de lucru va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatori autorizați;
- alimentarea cu energie electrică – pentru iluminat și încălzire spații în organizările de șantier și alimentare echipamente – se va asigura de către constructor, cu generatoare electrice mobile.

În perioada de operare obiectivul de investiție nu necesită racordare la sisteme centralizate de alimentare cu apă și canalizare.

Alimentarea cu energie electrică a celor 2 stații de protecție catodică, montate în incinta stațiilor de robinete SR 56 (jud. Cluj) și SR 186 (jud. Bihor), se va realiza din rețelele electrice existente.

3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la culoarul de lucru, necesar execuției conductei proiectate, se realizează din drumuri existente. O parte din aceste drumuri existente necesită a fi consolidate deoarece nu corespund traficului suplimentar datorat execuției. Consolidarea se efectuează prin scarificare și așternerea unui strat de agregate naturale în grosime de 10 cm și a unui strat de piatră spartă cu împănare în grosime de 15 cm.

Accesul la stațiile de robinetele de secționare, la depozitele de material tubular, la organizarea de șantier și la punctele de cuplare se realizează pe drumuri proiectate, racordate la drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare.

3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

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

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

3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare

Execuția conductei de transport gaze naturale se va derula prin intermediul mai multor procese, conform metodologiei prezentate în normativul "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013.

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

Montajul conductei se va face subteran, la o adâncime de minim 1,10 m de la generatoarea superioară a țevii la suprafața solului, cu excepția subtraversării căilor de comunicații, unde adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,5 m și a subtraversărilor de ape, unde

adâncimea de pozare va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidrologic.

Distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei.

Varianta constructivă pentru instalațiile tehnologice (cuplările conductei și robinetele de secționare de pe traseu) va fi supraterană. Pentru asigurarea securității, acestea se vor împrejmuji cu panouri prefabricate din beton. Panourile vor fi prevăzute la partea superioară cu sârmă ghimpată din oțel tip NATO dispusă circular și se vor monta între stâlpi prefabricați din beton dispuși la distanța de 2,10 m interax, înglobați în fundații izolate din beton simplu. Între stâlpii împrejmuirii va fi prevăzută o centură din beton armat.

Pregătirea culoarului de lucru

Conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, lățimea culoarului de lucru pentru execuția lucrărilor proiectate va fi de 16 m pentru terenuri arabile, pășune, fânaț și neproductiv, și de 9 m pentru zonele de vii, livezi și 12 pentru zonele de pădure, terenul care se ocupă temporar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială. Se va respecta Anexa nr. 8 din NT 118/2013.

Pregătirea culoarului de lucru cuprinde:

- pichetarea și delimitarea culoarului de lucru Culoarul de lucru va fi pichetat cu țărâși de lemn la distanța de 50 m și demarcat cu bandă avertizoare pentru a preveni accesul persoanelor neautorizate ;
- degajarea culoarului de recoltă, arbori, și executarea eventualelor asanări de ape, etc;
- decopertarea stratului vegetal pe o adancime de 30 cm si depozitarea separata a acestuia in culoarul de lucru;
- executarea săpăturilor necesare montarii conductei ;
- transportul, descărcarea și înșirarea materialului tubular cap la cap pe lungimea culoarului de lucru.

Schema culoarului de lucru este prezentată în figura de mai jos.

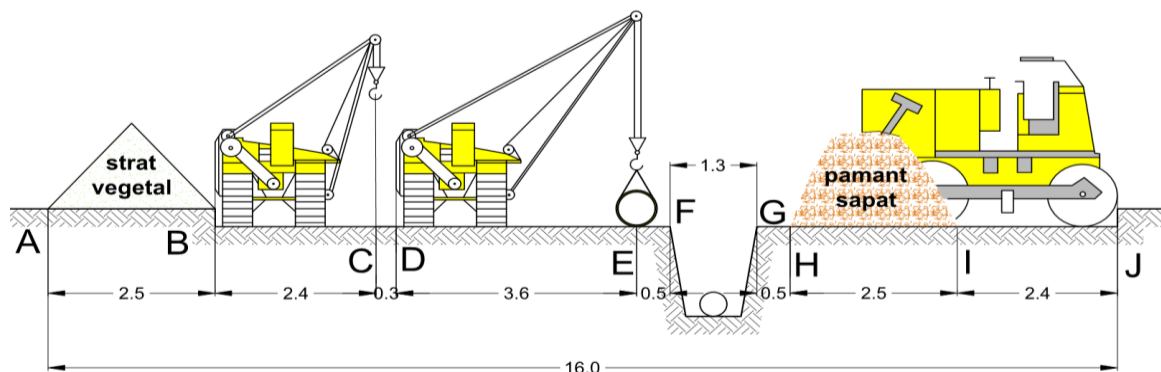


Figura 1. Schema culoarului de lucru pentru execuția conductei de transport gaze cu DN 400

Săparea șanțului

Modul de execuție a șanțului (manual sau mecanizat) în vederea montării conductei se stabilește în funcție de natura terenului, volumul terasamentelor, astfel:

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

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

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

Șanțul conductei trebuie curățat de bolovani sau alte corpuri tari care ar putea deteriora izolația la montarea conductei în poziție definitivă.

La stabilirea adâncimii șanțului se va ține cont de faptul că montarea conductei în poziție definitivă va fi sub adâncimea de îngheț, respectiv la o adâncime de minim 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor căilor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta conform detaliilor de execuție din partea desenată a prezentei documentații.

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

Evacuarea pământului rezultat din săpătură se va face astfel încât între marginea șanțului și marginea depozitului de pământ de pe mal să existe o zonă liberă (banchetă) a cărei lățime trebuie să fie:

- de cel puțin egală cu adâncimea săpăturii, în cazul săpăturilor nesprijinite;
- de cel puțin 0,50 m, în cazul săpăturilor sprijinite.

Îmbinarea țevelor

Îmbinarea țevelor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei, cu respectarea coeficientului de calitate al îmbinării sudate la valoarea de 1($\varphi=1$). Asamblarea țevelor prin sudură se va realiza în conformitate cu SR EN ISO 15613:2004.

Controlul sudurilor se va face prin gamagrafiere sau US (cu asigurarea înregistrărilor) 100%. Condițiile tehnice de calitate și de acceptabilitate a îmbinărilor sudate pentru firul conductei vor fi în conformitate cu SR EN ISO - 5817. Calitatea sudurilor va fi garantată de unitatea constructoare prin certificat de conformitate sau de inspecție.

Montarea conductei

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

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

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

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

Montare fibră optică sensibilă

Cablul de fibră optică, se montează în același șanț cu conducta la generatoarea de la “ora 2” - în sensul de curgere al gazului la o distanță de minim 30 cm (la un unghi de 30° față de orizontală). Pentru firul liniar cablul de fibră optică se va monta în tub tip HDPE, Ø 40 x 3,7mm.

Cablul are în componența 48 de fibre optice și îndeplinește următoarele funcțiuni:

- securizare și detecție pe toată lungimea conductei a oricăror încercări de intruziune și săpături neautorizate. Distanța laterală de detecție față de axul conductei este de 10m ÷ 15 m;
- sesizarea pierderilor de gaze pe traseul conductei;
- achiziție date și comenzi dinspre și spre:
 - o stațiile de protecție catodică;
 - o punctele de măsurare a potențialului conductă-sol de pe traseul conductei.
- transmiterea de imagini și semnale de alarmă.

Protecția anticorozivă a conductei

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

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

Protecția pasivă împotriva coroziunii exterioare a conductelor de transport gaze naturale îngropate, se va executa prin izolarea la exterior cu un sistem de izolare conform SR EN ISO 21809-1:2011, pe bază de polietilenă de tip HDPE, clasa B3, cu grosimea de 3,1 mm, aplicată direct la fabricarea țevii la producător. Sudurile de întregire cât și curbele vor fi izolate cu benzi termocontractabile aplicate la rece (izolație de tip foarte întărită), conform SR EN 12068:2002.

Protecția anticorozivă activă a conductei de transport gaze naturale se va realiza cu ajutorul a 2 stații de protecție catodică (SPC), montate în incinta stațiilor de robinete SR 56 (jud. Cluj) și SR 186 (jud. Bihor).

Astuparea conductei

Astuparea cu pământ a șanțului după montarea conductei se va realiza manual și mecanizat, conform „Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”.

Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunându-se stratul vegetal depozitat separat. După lansarea conductei în șanț, acoperirea se face cu pământ cu granulație mica să nu deterioreze izolația și se execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate.

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

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

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

Probe de presiune

În conformitate cu STAS 8281-88 și „Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte și de transport gaze naturale”, conducta de transport gaze naturale va fi supusă următoarelor încercări de presiune:

- de rezistență cu apă la presiunea de $1,4 \times MOP = 1,4 \times 50 = 70$ bar, pt. clasa 3 de locație. Durata probei este de minim 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă din conductă cu temperatura solului;
- de rezistență cu aer la presiunea de $1,2 \times MOP = 1,2 \times 50 = 60$ bar, pt. clasa 1b și 2 de locație; Durata probei este de minim 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă din conductă cu temperatura solului;
- de etanșeitate cu aer la presiunea de aoperare $MOP=50$ bar, pentru toate clasele de locație. Durata probei este de minim 24 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de probă din conductă cu temperatura solului.

Probele de presiune se vor executa după curățarea interioară a conductei cu pistoane de curățare la $P= 2-5$ bar.

Diagramele cu probele de presiune (de rezistență și etanșeitate) se vor păstra și vor fi introduse în Cartea Tehnică a Construcției.

Traversări de obstacole

Traversarea căilor de comunicație (drumuri județene, naționale, de exploatare), cât și a căii ferate, se va realiza în conformitate cu prevederile Ordinului nr.118/2013 privind aprobarea „Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale și a STAS 9312-87 – Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte”. Soluțiile de

subtraversare vor ține cont și de condițiile impuse de administratorul sau proprietarul căii de comunicație respective, în condițiile legii.

Traversări căi de comunicație

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

Obstacol	Cantitate (buc.)	Denumire
Traversare cale ferată	1	CF 300
Traversări drumuri naționale	3	DN 1 – TD 1, DN 1 – TD 25, DN 1 – TD 57,
Traversări drumuri județene	4	DJ 108 A – TD 8, DJ 764 D – TD 33, DJ 108 O – TD 41, DJ 764 – TD 50
Traversări drumuri comunale	5	DC 165 – TD 36, DC 170 – TD 43, DC 172 A – TD 44, DC 171 – TD 45, DC 170 – TD 47
Traversări drumuri de exploatare și de utilitate publică	50	TD 2 ÷ TD 7, TD 9 ÷ TD 24, TD 26 ÷ TD 32, TD 34, TD 35, TD 37 ÷ TD 40, TD 42, TD 46, TD 48, TD 49, TD 51 ÷ TD 56, TD 58 ÷ TD 62

Subtraversarea drumurilor naționale și județene se va executa, fără a se afecta stabilitatea și integritatea acestuia printr-unul din următoarele procedee de foraj:

- Foraj mecanic (Auger Boring – AB) care presupune ca dintr-o groapă de plecare se efectuează un foraj prin intermediul unui arbore ce acționează un cap de tăiere rotativ. Materialul excavat este evacuat prin interiorul tubului, care se montează odată cu înaintarea capului de frezare, cu ajutorul axului elicoidal către groapa de plecare. Acest procedeu de traversare este un proces în două etape: în prima etapă se introduce tubul de protecție, iar în a doua etapă se introduce conducta de gaz;
- Foraj prin batere (Pipe Ramming – PR)- Prin această tehnică se introduce tubul de protecție, din groapa de poziție unde se instalează unitatea de batere, prin intermediul energiei dinamice dezvoltată de un ciocan de percuție atașat la capătul țevii care constituie tubul de protecție.

Subtraversarea drumurilor (comunale, de exploatare și de utilitate publică, cu excepția drumurilor asfaltate/ betonate care se subtraversează prin foraj orizontal) se va executa prin săpătură în șanț deschis ce constă în decuparea prealabilă a suprafeței pe întreaga lățime sau pe secțiuni și executarea excavației până la cota de pozare a conductei. Dacă sunt necesare tuburi de protecție, acestea trebuie să se sprijine pe o fundație stabilă.

Traversare cursuri de ape și canale

Traversarea cursurilor de apă cu conducta de transport gaze naturale proiectată se va efectua în conformitate cu prevederile "Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale".

La finalizarea lucrărilor de traversare se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat de drumurile de acces și de platformele de lucru. Lucrările de subtraversare vor fi semnalizate conform normativelor în vigoare.

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza Studiului hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției, a Studiului Geotehnic, a datelor privind debitele

maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției.

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa prin două metode:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată, sau lesturi tip șă;
- traversări prin foraj orizontal dirijat.

Aceste metode de traversare sunt prezentate succint în tabelul de mai jos:

METODA	DESCRIEREA METODEI
Traversări cu conducta lestată montată în șanț deschis	Este necesară decuparea prealabilă a suprafeței pe întreaga lățime sau pe secțiuni și executarea excavației până la cota de pozare a conductei. Dacă sunt necesare tuburi de protecție, acestea trebuie să se sprijine pe o fundație stabilă.
Traversări prin foraj orizontal dirijat	<p>Dintr-o groapă de poziție se execută un foraj pilot; utilajul de forare dirijabil realizează, cu ajutorul unei suspensii de forare prin jet de înaltă presiune, un tunel.</p> <p>Suspensia de forare (amestec de apă, bentonită și aditivi) dislocă pământul, transportă materialul dislocat în gropi, susține microtunelul și reduce frecarea. După ce scula de forare ajunge precis în groapa țintă se montează capetele de lărgire. Prin rotirea și tragerea capului de lărgire prin tunelul pilot, acesta se lărgiște la dimensiunea dorită; imediat după ultima lărgire are loc o calibrare; de capul de calibrare se prinde conducta ce trebuie trasă. Suspensia de forare are și rol de lubrifiant între conductă și pereții microtunelului.</p> <p>Localizarea tridimensională a capului de forare se bazează pe emiterea de date de către un emițător montat în capul de forare către un receptor de date; astfel se poate localiza exact adâncimea, poziția în axa longitudinală și înclinația capului de forare. Conducele montate prin foraj orizontal dirijat nu pot fi pozate în tub de protecție datorită razei de curbură.</p> <p>Pentru transportul detritusului rezultat în procesul de foraj se pompează suspensie de foraj ce se recirculă din gropile de intrare respectiv ieșire a forajului. Recircularea se face printr-un sistem de site vibratoare ce separă detritusul (sol dislocat) rezultat.</p> <p>Fluidul de foraj și detritusul rezultate vor fi transportate la unități autorizate pentru gestionarea acestor tipuri de deșeuri.</p> <p>Este interzisă evacuarea fluidului de foraj sau a reziduurilor rezultate, în apele de suprafață sau subterane. Se vor asigura mijloace de transport corespunzătoare în vederea evitării pierderilor de pe traseu de fluidul de foraj și detritus.</p>

Pe traseul conductei de transport gaze naturale se subtraversează 11 ape cadastrale și 50 subtraversări de canale de desecare :

Denumire	Nr. traversări	Denumire ape cadastrale/ canale desecare
Traversări cursuri de ape cadastrale	11	Pârâul Poicu – TA 1, Pârâul Semeni – TA 2, Pârâul Negrea – TA 3, Pârâul Beznea – TA 4, Râul Crișul Repede – TA 5 (foraj orizontal dirijat), Pârâul Dobrinești – TA 6, Pârâul

		Râciu – TA 7, Pârâul Mnierea – TA 9, Pârâul Valea Rece – TA 10, Râul Crișul Repede – TA 11
		Canalul Vadu Crișului – Aștileu – TA 8 (foraj orizontal dirijat)
Traversări canale desecare, torente	50	THC 1 ÷ THC 50

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

Perioada estimată pentru execuția lucrărilor este de 18 luni.

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

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

3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Conducta propusă pe direcția Huedin-Lugașu va avea un punct de cuplare în zona orașului Huedin în conducta existentă DN 400 Aghireșu – Huedin, iar celălalt punct de cuplare fiind în conducta existentă DN 400 Biharia – Lugașu, din zona comunei Lugașu de Jos.

3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

În cadrul Studiului de fezabilitate se propun spre analiză următoarele variante:

- Varianta 1, în lungime de 70,065 km, cu amplasarea robinetului de reglare în incinta stației de robinete SR 180 Lugașu, astfel conducta de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu va avea clasa de presiune PN 50;

- Varianta 2 în lungime de 70,065 km, cu amplasarea robinetului de reglare în incinta stației de robinete SR 41 Huedin, astfel conducta de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu va avea clasa de presiune PN 40.
- Varianta 3 în lungime de 70,040 km, cu amplasarea robinetului de reglare în incinta stației de robinete SR 180 Lugașu, astfel conducta de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu va avea clasa de presiune PN 50. Râul Crișul Repede în zona UAT Vadu Crișului va fi subtraversat prin foraj orizontal dirijat (FOD) împreună cu ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea între localitățile Vadu Crișului și Topa de Criș, deoarece conform Deciziei etapei de evaluare inițială în această zonă, în ROSAC0050 traversează habitatul 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* care este un habitat prioritar.

3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului nu creează activități suplimentare.

3.7.13. Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele necesare pentru realizarea proiectului sunt cele specificate în Certificatele de urbanism emise:

- Certificat de urbanism nr. 226 din 21.02.2022 emis de Consiliul Județean Cluj;
- Certificat de urbanism nr. 1 din 03.02.2022 emis de Consiliul Județean Sălaj;
- Certificat de urbanism nr. 121 din 09.02.2022 emis de Consiliul Județean Bihor.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Lucrările de dezafectare a proiectului la sfârșitul duratei de exploatare vor fi similare lucrărilor realizate pentru montarea instalațiilor.

În cazul conductelor de transport gaze naturale, la încetarea activității se adoptă una dintre următoarele soluții:

- abandonarea conductei în subteran după ce se iau măsuri de depresurizare, evacuarea gazelor remanente, umplere cu aer și obturare cu capace sudate, iar realizarea operațiunilor propuse nu afectează alte construcții sau instalații existente;
- scoaterea la suprafață a conductei, îndepărtarea acesteia de pe teren, inclusiv a instalațiilor aferente acesteia, refacerea stratului vegetal și redarea în circuitul de folosință inițial al terenului.

Din punct de vedere al protecției mediului se vor respecta prevederile legislative în vigoare la data respectivă.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

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

Proiectul este localizat la cca. 32 km față de granița cu Ungaria.

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

Conform Rapoartelor de evaluare arheologică, pe teritoriul județelor Bihor și Sălaj, siturile arheologice se regăsesc la o distanță peste 500 m față de firul conductei de transport gaze naturale.

Pe teritoriul județului Cluj nu au fost identificate situri arheologice în proximitatea traseului conductei, urmând a fi încheiate contracte de supraveghere arheologică pe perioada execuției lucrărilor.

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

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în Planurile de încadrare în zonă, anexate.

Reprezentarea grafică în plan a obiectivelor proiectului este redată în planurile de amplasare, pe tronsoane. Planurile de amplasare au fost elaborate, conform legislației în vigoare, în coordonate STEREO 70 iar măsurătorile din teren și lucrările de topografie, ca și prelucrarea ulterioară a datelor s-au realizat pe baza documentelor și informațiilor oficiale furnizate de către structurile locale ale ANCPI.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului în sistem de proiecție națională Stereo 70 sunt prezentate în anexa prezentului memoriu.

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

În județul Cluj, conform Certificatului de urbanism nr. 226/21.02.2022, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: orașul Huedin; comuna Poieni, sate Morlaca și Hodișu; comuna Ciucea, sate Ciucea, Vânători și Calea Lată; comuna Negreni, sate Negreni și Bucea, proprietăți publice și private.

În județul Sălaj, conform Certificatului de urbanism nr. 1/03.02.2022, terenurile sunt situate în extravilanul unităților administrativ-teritoriale: comuna Fildu de Jos și comuna Sâg, proprietăți particulare precum și domeniu public.

În județul Bihor, conform Certificatului de urbanism nr. 121/09.02.2022, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: comuna Borod, sat Borod, comuna Bratca, sat Beznea, comuna Vadu Crișului, sate: Vadu Crișului, Birtin, Topa de Criș, comuna Măgești, sat Măgești, comuna Aștileu, sat Aștileu, oraș Aleșd, comuna Țețchea, sat Țețchea, comuna Lugașu de Jos, sat Urvind, proprietăți publice și private.

Proiectul este declarat de importanță națională în domeniul gazelor prin H.G. nr. 858/11.08.2021.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

În județul Cluj, folosița actuală a terenului: teren agricol, forestier, neproductiv, drumuri, cale ferată, cursuri de apă.

În județul Sălaj, conducta traversează pe terenuri în zone de pădure și fânețe, conform PUG-urilor comunelor Fildu de Jos și Sâg.

În județul Bihor, folosința terenurilor conform PUG-urilor aprobate domeniu public, domeniu privat, Statul român, terenuri agricole, izlazuri, drumuri comunale, drumuri naționale (DN1), drumuri județene, CCr, căi ferate; și destinația: terenuri agricole, terenuri pentru protecția cursurilor de apă, terenuri din zone industriale, terenuri din zone propuse pentru dezvoltarea de locuințe, zonă de circulație feroviară, zonă de protecție a căilor de transport.

5.3.3. Arealele sensibile

– *Arii naturale protejate*

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

Județul Cluj:

- ROSAC0322 Muntele Șes;

Județul Bihor:

- ROSAC0322 Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului;
- ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

– *Teren fond forestier*

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală ocupată temporar în fond forestier fiind de 2,3557 ha din care 1,8284 ha pe teritoriul județului Cluj, 0,2834 ha pe teritoriul județului Sălaj, 0,2439 ha pe teritoriul județului Bihor. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de 12 m.

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

Informațiile referitoare la variantele de amplasament sunt detaliate la punctul 3.7.11.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

6.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor prevăzute prin proiect, principalele surse potențiale de poluare a apelor sunt reprezentate de:

- lucrările de subtraversare a cursurilor de apă în șanț deschis ce pot genera riscul deteriorării malurilor și a parametrilor hidro-morfologici a cursurilor de apă;
- lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață;
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție;
- pierderi accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la utilajele implicate în lucrările de construcție;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, agregate, fluid de foraj etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;

- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare.

Pentru proiectarea lucrărilor în secțiunile de subtraversare a cursurilor de apă, au fost realizate studii hidro-geologice în vederea determinării nivelului apelor extraordinare și a afuerilor generale, adoptându-se soluții constructive adecvate în baza calculelor hidrologice și funcție de condițiile morfologice și geologice ale zonei.

În *perioada de operare*, în condiții normale de funcționare, conducta de transport gaze naturale nu constituie o sursă de poluare a corpurilor de apă de suprafață și subterane.

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

În perioada de execuție se vor asigura pentru personal toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

6.2. Protecția aerului

Surse de emisii în aerul atmosferic

În perioada *lucrărilor de execuție* a conductei de transport gaze naturale, activitățile care generează poluanți atmosferici sunt:

- activități desfășurate în culoarul de lucru: operații de excavare/săpătură, realizarea de umpluturi a șanțului de pozare a conductei, reamenajarea terenului;
- lucrările de sudare electrică a tronsoanelor de conductă și de protejare a armăturilor prin vopsire;
- transportul materialelor și personalului cu mijloace de transport auto și funcționarea utilajelor.

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

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

Pentru execuția obiectivului de investiție au fost selectate soluții tehnologice nepoluante pentru realizarea tuturor operațiilor aferente etapelor de construire, bazate pe procedee cu grad avansat de mecanizare care asigură minimizarea duratei de construire și un nivel scăzut de emisii.

În *perioada de funcționare*, obiectivul de investiție nu se constituie ca sursă cu potențial de poluare atmosferică, deoarece procesul tehnologic de transport al gazelor naturale în condiții de funcționare normală nu este generator de emisii.

Procesul tehnologic de transport gaze naturale este monitorizat continuu prin sisteme cu grad avansat de automatizare, care permit supravegherea pentru depistarea eventualelor scăpări de gaze în cursul exploatării, verificarea periodică a stării tehnice, prin probe de presiune și etanșitate.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și de vibrații

În *etapa de execuție* principalele surse de zgomot sunt reprezentate de utilajele necesare săpării/astupării șanțului și executării lucrărilor de construcții-montaj, de vehicule pentru transportul materialelor și personalului.

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

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru prevenirea și diminuare unui potențial disconfort resimțit de populație în vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații, se vor lua următoarele măsuri în perioada de execuție:

- utilizarea de echipamente, utilaje și vehicule al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- planificarea programului de lucru pentru a minimiza folosirea pe timp de noapte a utilajelor generatoare de zgomot (buldozere, excavatoare);
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili pe perioada desfășurării lucrărilor, dacă este cazul;
- implementarea de verificări tehnice corespunzătoare și programe de întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

În procesul de control al calității sudurilor electrice executate pentru îmbinarea țevilor se va folosi metoda de gamagrafiere, gradul radiațiilor este scăzut, încadrându-se în limitele admise și nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție în afara celor luate de laboratorul specializat.

În condiții normale de *funcționare* a conductei nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

În *perioada de execuție* a lucrărilor, impactul asupra solului și subsolului este datorat în principal ocupării temporare a unor suprafețe de teren. Prin proiect sunt prevăzute lucrări de săpături și de refacere și aducere la starea inițială a zonelor ocupate temporar.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozitări necontrolate de deșeuri, evacuări necontrolate de ape uzate, pierderi accidentale de combustibili și uleiuri, nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor.

În *perioada de funcționare* nu sunt previzionate a fi generate emisii cu potențial de poluare a solurilor.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

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

- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronsoanelor de conductă se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate, conform legislației de mediu în vigoare) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, în șanțul conductei;
- dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru;
- în etapa de închidere a fronturilor de lucru, se vor lua măsuri atente de readucere la starea inițială a morfologiei terenului și refacerea învelișului de sol vegetal.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Arii naturale protejate:

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0322 Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului;
- ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

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

- respectarea culoarului de lucru și evitarea afectării unor suprafețe suplimentare față de cele prevăzute prin proiect;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- depozitarea corespunzătoare a stratului vegetal și asigurarea drenării apei provenite din precipitații, astfel încât solul să nu își schimbe caracteristicile și să poată fi reutilizat;
- la sfârșitul lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar va fi reabilitat, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale;
- se va adopta tehnologia de exploatare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofă perimetrului de defrișat;

- respectarea tuturor măsurilor prevăzute în cap. XIII din prezentul memoriu pentru zona de suprapunere cu ariile naturale protejate.

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

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

Localizarea proiectului în raport cu localitățile traversate este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Localitate	Distanța proiectului față de cele mai apropiate imobile (km)	Amplasarea geografică a conductei față de localități
1.	Morlaca (Poieni)	0,650	Nord
2.	Hodișu (Poieni)	0,250	Vest
3.	Fildu de Jos	2,700	Vest
4.	Vînători (Ciucea)	0,050	Sud
5.	Ciucea	0,025	Nord
6.	Calea Lată (Ciucea)	0,040	Vest
7.	Negreni	0,035	Nord
8.	Tusa (Sâg)	0,235	Sud
9.	Bucea (Negreni)	0,038	Sud
10.	Beznea (Bratca)	0,022	Sud
11.	Valea Mare de Criș (Borod)	0,078	Sud
12.	Topa de Criș (Vadu Crișului)	0,160	Sud
13.	Vadul Crișului	0,100	Nord
14.	Birtin (Vadu Crișului)	0,310	Nord
15.	Cacuciu Nou (Măgești)	0,520	Sud
16.	Măgești	0,360	Nord
17.	Butani (Măgești)	0,670	Nord
18.	Ortileag (Măgești)	0,088	Sud
19.	Aștileu	0,020	Sud
20.	Chistag (Aștileu)	0,129	Nord
21.	Țețchea	0,036	Nord
22.	Urvind	0,025	Nord

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

- eșalonarea lucrărilor, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție;
- planificarea programului de lucru pentru a minimiza folosirea pe timp de noapte a utilajelor generatoare de zgomot (buldozere, excavatoare);
- depozitarea corespunzătoare a materiilor prime și a materialelor doar pe amplasamentul lucrărilor;
- utilizarea de echipamente, utilaje și vehicule al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;

- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili pe perioada desfășurării lucrărilor, dacă este cazul;
- implementarea de verificări tehnice corespunzătoare și programe de întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

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

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

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

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

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate estimată
20 01 02 20 01 39 20 03 01 20 01 08	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	0,28 t/luna
17 04 07	Amestecuri metalice	0,70 t
17 05 04	Deșeuri din construcții - pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	0,14 t
17 06 04	Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	0,12 t
15 01 01 15 01 02 15 01 03 15 01 04	Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	0,28 t
15 01 10*	Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	0,14 t
15 02 02*	Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre)	0,42 t

Notă:

- codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 a H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- deșeurile notate cu asterisc (*) sunt considerate deșeuri periculoase
- Solid- S, Lichid – L, Semisolid-SS

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

6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Se vor implementa măsuri de reducere a cantităților de deșeuri generate, prin asigurarea în principal a colectării selective a deșeurilor reciclabile, predarea periodică a deșeurilor

valorificabile către societățile autorizate fiind astfel redusă cantitatea de deșeuri ce este predată spre eliminare finală în depozitele de deșeuri.

Pentru realizarea proiectului se va asigura aprovizionarea cu cantitățile necesare de materii prime și materiale astfel încât să se evite generarea de stocuri și transformarea acestora în deșeuri.

6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

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

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat;
- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;
- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens;
- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

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

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

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

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

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

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

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

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității
Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate. Pentru implementarea proiectului nu vor fi exploatate resurse naturale din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar. Pe perioada de exploatare a obiectivului nu se utilizează resurse naturale.

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

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul asupra populației și sănătății umane

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

- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării definitive de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- zgomot și vibrații generat de trafic, generarea de emisii în timpul execuției lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

Impactul asupra populației generat de lucrările propuse prin proiect se manifestă temporar și local, lucrările de construcții montaj urmând a se desfășura în general în afara localităților, la distanță față de zonele cu densitate mare a populației.

Nu se preconizează apariția unor factori semnificativi de risc (ex. explozii, incendii, radioactivitate, nor de poluanți chimici, contaminarea surselor de alimentare cu apă, factori de risc biologic) pentru sănătatea umană.

Impactul estimat este nesemnificativ în condițiile respectării proiectului tehnic și a măsurilor de reducere și prevenire propuse pentru protecția factorilor de mediu.

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

Impactul asupra faunei și florei sălbatice

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zonele de lucrări, precum și de lucrările de execuție.

Terenurile pe care se desfășoară lucrările sunt reprezentate de teren agricol, forestier, fânețe, izlazuri, neproductiv, drumuri, cale ferată, cursuri de apă.

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de următorii factori:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere habitat prin ocupare permanentă a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ);
- pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- lucrările de traversare a cursurilor de ape pot conduce la creșterea turbidității, afectarea habitatelor din zona malurilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

În condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect nu va exista un impact negativ semnificativ asupra faunei și florei sălbatice.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Realizarea proiectului presupune îndepărtarea separată a stratului vegetal pe culoarul de lucru al conductei. Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

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

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

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

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Proiectul prevede lucrări de subtraversare a cursurilor de apă și a unor canale de desecare. Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de următorii factori:

- creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- deversări accidentale de combustibili și lubrifianți la realizarea lucrărilor de traversare a cursurilor de apă (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluare accidentală în condițiile evacuării directe în emisar a apelor utilizate la testele de presiune (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor (impact indirect, pe termen scurt, temporar, negativ).

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

Impactul asupra calității aerului și climei

În perioada de execuție sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările sudare a tronsoanelor de conductă și de izolare și protejare a armăturilor prin vopsire.

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

- poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- emisii de compuși organici volatili din operațiile de vopsire (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

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

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

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

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat de următorii factori:

- schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de montare a conductei (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- instalațiile de suprafață ale sistemului de transport gaze naturale – stații de robinete și stații de protecție catodică (impact direct, pe termen lung, permanent, negativ).

Impactul asupra peisajului se apreciază ca fiind nesemnificativ întrucât obiectivele de suprafață (SR, SPC) sunt de dimensiuni reduse iar conducta de transport gaze naturale se va monta subteran și terenul va fi adus la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

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

- distrugerea/deteriorarea accidentală și involuntară a artefactelor care poate duce la pierderea ireversibilă a unor elemente de patrimoniu cultural în cursul lucrărilor de decopertare a solului și de execuție a șanțului de pozare a conductei (impact direct, local, permanent, negativ);
- deteriorări provocate de vibrații asupra unor monumente istorice sau a construcțiilor dintr-un sit arheologic, cauzate de operarea vehiculelor de mare tonaj în perioada de execuție (impact temporar, definitiv, funcție de starea monumentului, negativ).

Se vor respecta condițiile ce vor fi impuse în avizele emise de autoritățile competente pentru cultură.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

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

Natura impactului

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

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

Riscuri naturale

Inundații: nu este cazul.

Furtuni, tornade, secetă, îngheț:

Instalațiile tehnologice sunt proiectate a fi montate în soluție supraterană și subterană, sub adâncimea maximă de îngheț a solului stabilită pentru zonele de amplasament. Suprastructura instalațiilor tehnologice a fost proiectată ținându-se seama de direcția predominantă de acțiune și forța de impact a vânturilor, în istoricul zonelor de amplasament nefiind înregistrate furtuni și tornade.

Cutremure:

Conform zonării teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt), T_c a timpului de răspuns și în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR = 100$ ani, prezentăm următoarea împărțire a traseului conductei:

a. *Zonarea după perioada de control (colț) a spectrului de răspuns (t_c):*

- în ceea ce privește t_c , coeficientul t_c are valoarea 0.7 s pe întreg traseul conductei de gaze;

b. *Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului (a_g) pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR = 100$ ani:*

- între km 0 al conductei de gaze (vest Huedin) și zona de la est de localitatea Urvind, accelerația terenului pentru cutremure ag are valoarea 0.10 g;

- în zona localității Urvind accelerația terenului pentru cutremure ag are valoarea 0.15 g.

Alunecări de teren:

Pentru proiect a fost elaborat studiu geotehnic prin care sunt stabilite recomandări privind menținerea stabilității. În general, pe traseul ales al conductei de gaze terenul este stabil, nu este afectat de fenomene geologice negative vizibile, alunecări de teren, sufoziuni (spălare subterană de material) și nici de fenomene erozionale sau alte fenomene geologice care să pună în pericol exploatarea în siguranță a conductei, în condițiile respectării recomandărilor de proiectare și normelor de siguranță în ceea ce privește realizarea săpăturilor.

Schimbări climatice

Implementarea măsurilor necesare în cazul fenomenelor meteorologice extreme (furtuni, inundații, secete, temperaturi foarte scăzute etc.) se realizează încă din faza de proiectare în baza studiilor geotehnice, hidrologice și a normativelor de proiectare specifice.

Stabilirea soluțiilor de proiectare a avut în vedere localizarea proiectului, caracteristicile de expunere la alunecări de teren, fenomenele climatice cu potențial risc asupra infrastructurii de transport gaze naturale, identificarea riscului de pagube sau pierderi din cauza unor evenimente extreme.

Având în vedere cele expuse, se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice. Nu s-a identificat o vulnerabilitate ridicată față de riscurile climatice ale componentelor și operațiunilor în etapa de funcționare.

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

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, atât pe perioada de realizare a proiectului cât și de funcționare.

În *perioada de funcționare* se apreciază că impactul va fi nesemnificativ în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Din analiza impactului asupra fiecărei componente de mediu se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact nesemnificativ, manifestat local și temporar asupra factorilor de mediu pe perioada de execuție și un impact permanent redus datorat scoaterii definitive din funcțiunea inițială a unor suprafețe de teren.

7.4. Probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești. Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

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

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

Măsurile de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

Se propun următoarele măsuri de reducere a impactului în perioada de execuție a proiectului:

- întreținerea infrastructurii și refacerea acesteia în cazul în care este afectată de traficul greu;
- semnalizarea zonelor de lucru cu marcaje privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase, zgomotul și incidentele;
- utilizarea de vehicule, utilaje și echipamente, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente, al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- aducerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar;
- despăgubirea proprietarilor de teren afectați în conformitate cu legislația în vigoare.

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

Măsurile de reducere a impactului asupra faunei și florei:

Se propun următoarele măsuri de reducere a impactului în perioada de execuție a proiectului:

- respectarea culoarului de lucru și evitarea afectării unor suprafețe suplimentare față de cele prevăzute prin proiect;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj;
- depozitarea corespunzătoare a stratului vegetal și asigurarea drenării apei provenite din precipitații, astfel încât solul să nu își schimbe caracteristicile și să poată fi reutilizat;
- la sfârșitul lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar va fi reabilitat, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale;
- se va adopta tehnologia de exploatare care să producă prejudicii minime asupra solului și vegetației din zona limitrofă perimetrului de defrișat;
- respectarea tuturor măsurilor prevăzute în cap. XIII din prezentul memoriu pentru zona de suprapunere cu ariile naturale protejate.

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului:

În vederea evitării poluării solului *în etapa de execuție* se vor respecta următoarele măsuri:

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- asigurarea unui sistem adecvat de colectare și evacuare a apelor uzate generate în organizările de șantier și fronturile de lucru;
- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronsoanelor de conductă se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă a șanțului, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru; delimitarea strictă a culoarului de lucru și dimensionarea lucrărilor la suprafața stabilită prin proiect;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații, în șanțul conductei;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului afectat de lucrări (excavare, depozitare materiale, staționare utilaje) în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

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

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

Se propun următoarele măsuri de reducere a impactului în perioada de execuție a proiectului:

- lucrările de subtraversare a cursurilor de apă prevăzute în cadrul proiectului vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor;
- reducerea la minimum a perioadei de execuție a lucrărilor în zona cursurilor de apă;
- execuția lucrărilor în zona cursurilor de apă în perioade cu debit redus;
- lucrările în zona cursurilor de apă se vor realiza astfel încât să nu afecteze stabilitatea malurilor și să se asigure scurgerea apei;
- pentru personalul muncitor se vor asigura toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate;
- vor fi luate toate măsurile necesare pentru a nu fi afectată calitatea apei cursurilor de apă;
- pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor;
- depozitarea de materiale, deșeuri sau staționarea utilajelor în zonele de protecție și albiile cursurilor de apă este interzisă;
- orice evacuare de ape uzate în apele de suprafață este interzisă;
- se interzice deversarea de ape uzate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- toate utilajele și echipamentele mobile utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice; în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor.

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

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

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

- pe perioada pauzelor se vor opri motoarele utilajelor și /sau autoutilitarelor;
- corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din frontul de lucru, cu cele ale mijloacelor de transport care aprovizionează șantierul cu materiale;
- lucrările de excavare nu se vor executa în condiții meteo extreme (vânt puternic, ploi torențiale);
- verificarea tehnică riguroasă a motoarelor autovehiculelor și utilajelor necesare realizării proiectului;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea/umezirea periodică a drumurilor de acces și suprafețelor cu potențial de generare a prafului în perioadele secetoase;
- transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.

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

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

- pe perioada lucrărilor de execuție se vor utiliza echipamente și utilaje al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise.

În *perioada de operare* nu sunt necesare măsuri de diminuare, conducta de transport gaze naturale și obiectivele aferente nefiind surse generatoare de zgomot.

Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual

Pentru reducerea oricărui impact asupra peisajului și mediului vizual se va asigura aducerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar de lucrări.

7.7. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

În tabelul de mai jos sunt prezentate măsurile de monitorizare a calității factorilor de mediu pentru perioada de execuție a lucrărilor:

Factori de mediu	Parametru de calitate, frecvența	Responsabilitate
Apă	Indicatori de calitate ai apelor utilizate la hidrotestări conform cu prevederile H.G. nr. 188/2002 actualizată	Antreprenor general
Aer	Verificări periodice a stării tehnice a utilajelor și autovehiculelor de transport conform reglementărilor specifice	Antreprenor general
Zgomot	Monitorizarea trimestrială a nivelului de zgomot la limita organizărilor de șantier și în zona de lucrări din situl Natura 2000	Antreprenor general
Deșeuri	Evidența lunară a gestiunii deșeurilor	Antreprenor general

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

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

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

A. Reglementări generale

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

B. Factor de mediu aer

- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/87 condiții de calitate aer din zonele protejate.

C. Factor de mediu apă

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

D. Factor de mediu sol

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

E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor

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

F. Deșeuri

- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor
- Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr.5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

G. Biodiversitate

- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- OM 19/2010 pentru aprobarea ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare;
- Decizia nr. 477/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ord. nr.1041/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes și Decizia nr. 66/27.01.2022 pentru completarea Anexei la Decizia nr. 477/19.10.2020 cu poziția 40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice;
- Decizia nr. 480/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului din Anexa la Ord. nr. 1122/2016 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0262 Valea Iedei;
- Decizia nr. 472/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ord. nr.1071/2016 privind

aprobarea Planului și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

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

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier constau în principal în:

- amenajarea suprafeței destinate organizării de șantier;
- amenajarea căilor de acces;
- împrumuirea organizării de șantier;
- asigurarea utilităților;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier;
- organizarea spațiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, luând măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului.

Pe raza organizării de șantier, după caz și în funcție de necesități, constructorul va amenaja spații pentru depozitarea de materii prime și materiale de construcții, material tubular și fittinguri, echipamente și utilaje. Depozitarea materialelor se va realiza pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, lovire, incendiu, etc., dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

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

Utilitățile necesare organizării de șantier (surse de energie electrică, telefonie, apă potabilă, transportul apei necesare pentru probele tehnologice de presiune cu cisterne) se vor asigura prin grija constructorului.

Deșeurile rezultate din activitatea executantului lucrărilor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din șantier, după caz. Activitatea de colectare se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeuri în șantier/zona de lucru să fie permanent minimă, pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii.

10.2. Localizarea organizării de șantier

Pe traseul conductei în vederea realizării lucrărilor de construcție/montaj s-au prevăzut o organizare de șantier și două depozite de materiale, conform tabelului de mai jos:

Nr. crt.	Tipul obiectivului	Poziția km	UAT	Județ	Suprafața ocupată (mp)	Drum acces proiectat (ml)
1	Depozit de materiale - DM 1	14+035	Ciucea	Cluj	2.000	15x4
2	Organizare de șantier - OS	37+363	Borod	Bihor	5.000	14x4
3	Depozit de materiale - DM2	50+826	Magesti	Bihor	2.000	6x4

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul generat de organizarea de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, deplasarea utilajelor de construcție.

Activitatea în organizarea de șantier și depozitele de materiale nu vor crea o perturbare majoră a mediului înconjurător, impactul potențial preconizat fiind reprezentat de eventualele emisii de noxe în aer, apă, deșeuri și zgomot.

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

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

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

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

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

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

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

Organizarea de șantier va fi prevăzută cu toalete ecologice ce vor deservi personalul constructorului. Utilitățile necesare organizării de șantier se vor asigura prin grija constructorului.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu recipiente/ pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului și conform prevederilor legale.

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

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

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

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

- amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat;
- în cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice pentru personal;
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipiente adecvate. Deșeurile vor fi valorificate /eliminate ritmic prin firme autorizate cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșuri pe amplasament;
- managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – mânuite – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale, astfel încât să se reducă orice risc de scurgere, dispersie în mediu. În caz de incidente legate de substanțe periculoase vor fi luate imediat măsuri de curățare cu respectarea metodelor de protecție și diminuarea impactului asupra mediului;
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- pe întreaga perioadă de funcționare a organizărilor de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane, sol. Orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale;
- constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii, având totodată obligația de a asigura o bună organizare a muncii, precum și dotare tehnică corespunzătoare;
- la terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor, terenul urmând a fi readus la starea inițială.

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

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

La finalizarea lucrărilor de construcție, suprafața de teren afectată temporar va fi adusă la starea inițială prin grija constructorului/antreprenorului. Terenul pe care se vor executa lucrările de montaj conductă va fi refăcut la categoria de folosință inițială. Pe terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial.

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

În cazul în care terenul traversat de conductă este situat în fond forestier, după nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului ca parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

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

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

Activitatea	Natura poluării	Măsuri propuse	Responsabil
Organizare de șantier	Poluare sol, ape freatică cu ape uzate menajere în caz de avarii	Remediere avarii	Constructor
	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Verificarea tehnică periodică a utilajelor Depoluare zonă contaminată	
Amplasament lucrări	Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor	Depoluare zonă contaminată Verificare periodică stare tehnică utilaje	Constructor
Perioada de operare	Explozie urmată de incendiu	Înterupere alimentare gaze Intervenții pentru stingere incendiu	Operatorul conductei de gaze

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

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

În cazul avariilor pe conducte se impun următoarele măsuri:

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

- conductele vor intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute în proiect, pentru a avea certitudinea bunei stări de funcționare.

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

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

11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Durata de exploatare a conductei de transport gaze naturale este de 40 ani. Prin aplicarea de programe de reparații capitale, durata de viață se poate prelungi.

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

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

Terenul afectat temporar va fi readus la categoria de folosință inițială, prin executarea în principal a următoarelor lucrări:

- retragerea utilajelor și echipamentelor de lucru;
- eliberarea terenului de toate materialele și categoriile de deșeuri;
- executarea lucrărilor de aducere a terenului la starea și categoria de folosință inițială;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul investiției.

XII. ANEXE

- Certificate de urbanism;
- Piese desenate;
- Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului;
- Anexa la Addendum nr. 4654/05.08.2020, la circulara 4654/02.07.2020 - Estimarea impactului potențial al proiectului asupra obiectivelor de conservare specifice pentru siturile ROSAC0322 Muntele Șes, ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului, ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea, ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

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

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

Proiectul prevede realizarea pe teritoriul județelor Cluj, Sălaj și Bihor a unei conducte de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu și a elementelor tehnologice ce o

deservesc, în lungime de cca. 70,040 km și presiune de operare max 50 bar, care să permită transportul gazelor naturale în cadrul Sistemului Național de Transport Gaze.

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin HG nr. 858/2021.

Lucrările proiectate sunt:

- a) conductă de transport gaze naturale naturale DN 400 pe direcția Huedin - Lugașu;
- b) instalații tehnologice în punctele de cuplare la Sistemul Național de Transport gaze naturale;
- c) stații de robinete (SR);
- d) stații de protecție catodică (SPC);
- e) alimentare cu energie electrică;
- f) sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică);

Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0322 Muntele Șes pe mai multe secțiuni, cu o lungime de cca. 0,745 km;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului pe o lungime de cca. 1,234 km;
- ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea, pe o lungime de cca. 269 m (care se suprapune cu ROSPA0123);
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede pe o lungime totală de 1,197 km (din care 269 m se suprapun cu ROSAC0050).

Județul Cluj:

- ROSAC0322 Muntele Șes;

Județul Bihor:

- ROSAC0322 Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului;
- ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

Poziționarea conductei de transport gaze naturale Huedin-Lugașu în raport cu ariile naturale protejate este redată în figura de mai jos.

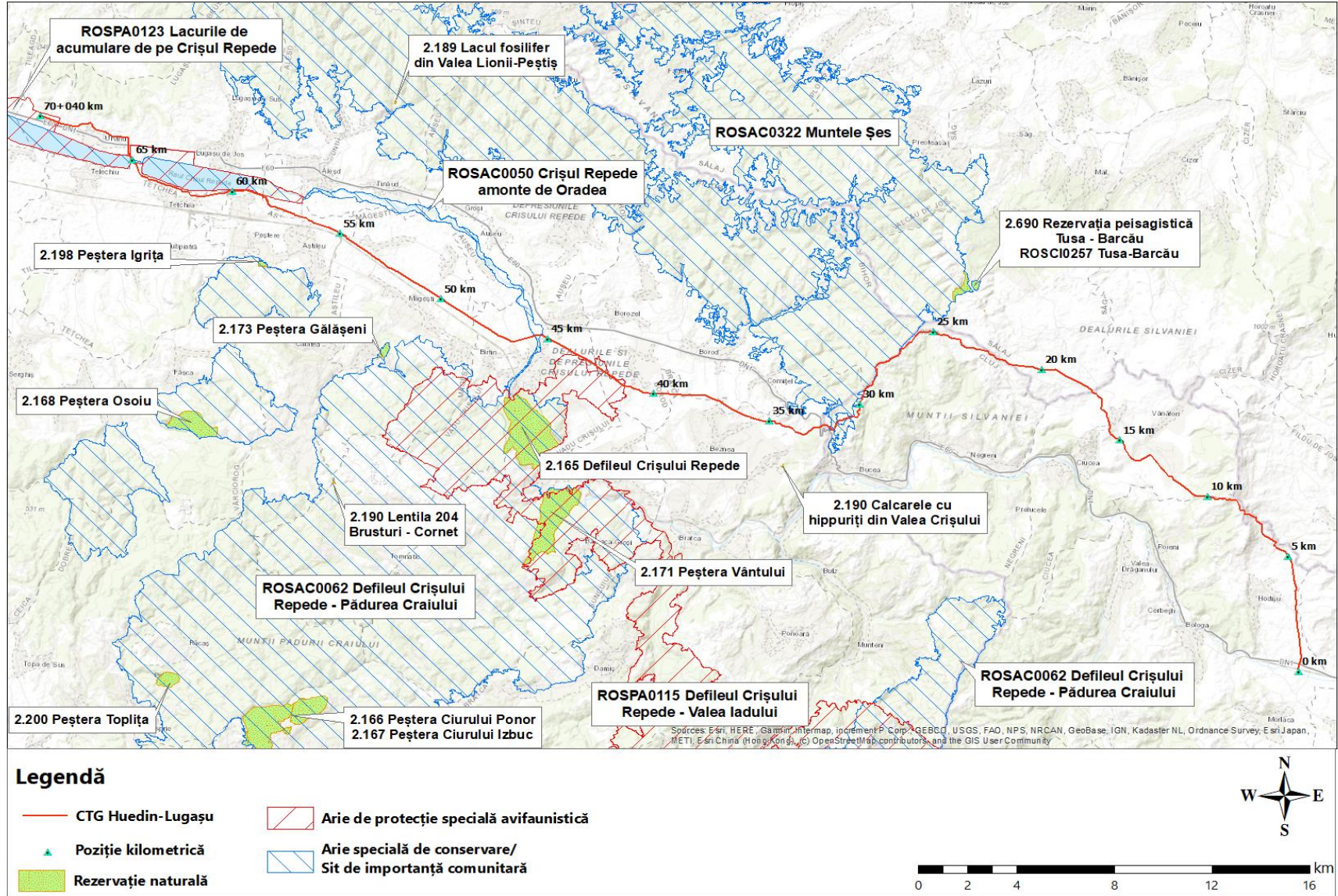


Figura 2. Hartă de ansamblu privind localizarea proiectului în raport cu arile naturale protejate

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

- ROSAC0322 Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului;
- ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

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

Informații privind ROSAC0322 Muntele Șes

Aria specială de conservare ROSAC0322 Muntele Șes a fost instituită prin HG nr.685/25.05.2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria are o suprafață de 34978,90 hectare și este situată în regiunea biogeografică continentală (100.00%).

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit, date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3260			0		Bună	C	C	B	B
3270			3		Bună	B	C	B	B
40A0	x		40		Bună	C	C	B	B
6240	x		312		Bună	A	C	A	B
6430			4		Bună	C	C	B	B
6510			50		Bună	B	C	B	B
7140			0		Bună	B	C	A	A
8210			0		Bună	B	C	B	B
8220			4		Bună	C	C	B	B
9110			9805		Bună	A	C	B	B
9130			12655		Bună	A	C	B	B
9150			233		Bună	C	C	B	B
9170			2592		Bună	B	C	B	B
91E0	x		148		Bună	C	C	B	B
91M0			3991		Bună	B	C	B	B
91V0			204		Bună	A	C	B	B
91Y0			952		Bună	B	C	B	B

Legendă:

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

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: $100 \geq p > 15\%$ B: $15 \geq p > 2\%$ C: $2 \geq p > 0\%$.

Status conserv = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă.

Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

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

Specie					Populație					Sit						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser	Izolar	Global		
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	2	8	i	P	G	C	B	C	B		
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B		
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P	0	2	i	P	G	C	B	C	B		
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			P	150	250	i	P	G	C	B	C	B		
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	1500	2000	i	P	G	C	B	C	B		
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	150	200	i	P	G	C	B	C	B		
I	1093*	<i>Austropotamobius torrentium</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B		
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B		
I	4050	<i>Isophya stysi</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	A	B		
I	1087*	<i>Rosalia alpina</i>			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B		

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale ariei:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N14	Pășuni	3.91
N15	Alte terenuri arabile	1.47
N16	Păduri de foioase	91.03
N17	Păduri de conifere	1.95
N19	Păduri de amestec	0.39
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.10
Total acoperire		99.95

Date despre prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere a proiectului cu ROSAC0322 Muntele Șes

În vederea identificării aspectelor de biodiversitate din zona amplasamentului proiectului, localizat în interiorul sitului ROSAC0322 Muntele Șes au fost efectuate deplasări în teren în luna august 2022. Zona a fost analizată în vederea identificării speciilor de păsări de interes protectiv/conservativ pentru care a fost desemnat situl Natura 2000, prezente pe suprafața destinată amplasamentului proiectului. Metoda principală de investigare în teren a constat în parcurgerea unui transect liniar în zonele ce vor fi ocupate de lucrări, precum și în zonele învecinate, iar secundar a fost utilizată metoda punctelor fixe.

Între km 27 - 32, traseul conductei intersectează ROSAC0322 Muntele Șes în mai multe secțiuni pe o lungime totală de circa 0,745 km, fiind ocupată temporar o suprafață de cca. 0,9616 ha.

Ocupări temporare în fond forestier

Între km 31-32, traseul conductei intersectează fondul forestier, aparținând Ocolului Silvic Vlădeasa Huedin, UP I Plaiul Măgurii.

Județ	UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier			Fond forestier în arii naturale protejate (ha)	Arii naturale protejate
							din care:				
							Total (ha)	Cu defrișare (ha)	Fără defrișare (ha)		
Cluj	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Ciucea	8D	12	31+528- 31+692	0,1940	0,1526	0,0414 (drum)	0,1940	ROSCI0322 Muntele Șes
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	9A	12	31+692- 31+770	0,1025	0,0671	0,0354 (drum)	0,1025	ROSAC0322 Muntele Șes
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Ciucea	8D	12	31+770- 31+790	0,0165	0,0142	0,0023 (drum)	0,0165	ROSAC0322 Muntele Șes
	Negreni	Vlădeasa Huedin	I Plaiul Măgurii	21	12	32+046- 32+067	0,0189	0,0189	-	0,0187	ROSAC0322 Muntele Șes
Total							0,3319	0,2528	0,0791	0,3317	

În figura de mai jos se prezintă localizarea zonei de lucrări în raport cu situl Natura 2000.

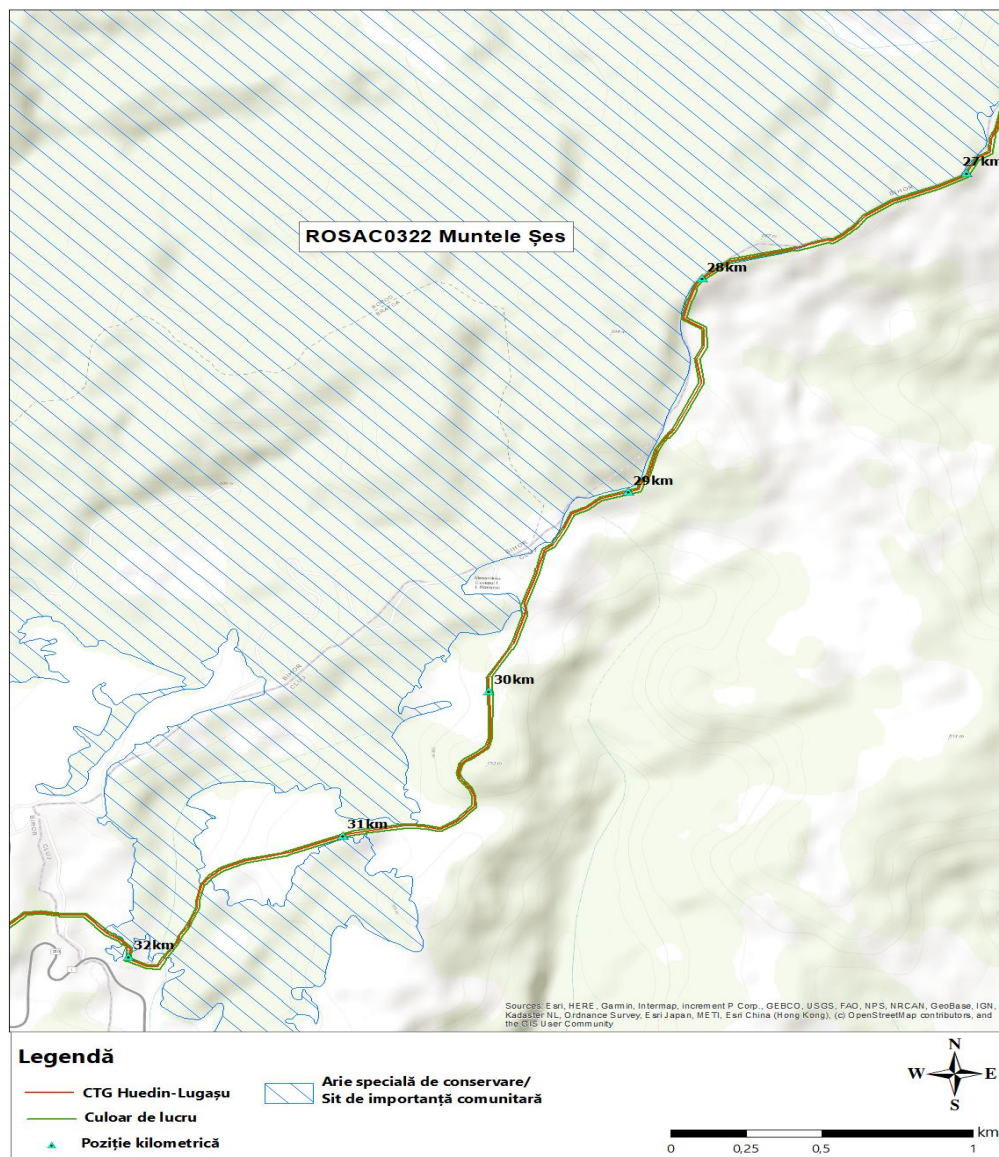


Figura nr. 3 Hartă de detaliu traseul proiectului în raport cu ROSAC0322 Muntele Șes

Proiectul nu prevede ocupări definitive de teren în zona de intersectare a sitului. Traseul conductei care se regăsește la limita sitului, în zona de lizieră a pădurii, urmărește drumul de acces forestier și traversează pajiști situate în afara sitului. În zona de intersecție a traseului conductei cu ROSAC0322, habitatele caracteristice zonei intersectate de conductă sunt reprezentate de păduri de tipul 9110 – Păduri tip *Luzulo – Fagetum*, 9130 - Păduri tip *Asperulo-Fagetum* și 9150 Păduri medioeuropene tip *Cephalanthero-Fagion*. Nu sunt prevăzute traversări de cursuri de apă la nivelul sitului ROSAC0322. Imagini privind amplasamentul lucrărilor din zona de suprapunere cu ROSAC0322 Muntele Șes sunt redată în figurile de mai jos.



Figura nr. 4 Aspect amplasament km 27 zona de pădure și drum de acces



Figura nr. 5 Aspect amplasament km 31+500 pădure în ROSAC0322



Figura nr. 6 Aspect amplasament km 31+700 pădure în ROSAC0322

Habitat și specii

Habitatul de pădure de tipul 9130 este reprezentat de speciile caracteristice de *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Carpinus betulus*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*.

Habitatul de pădure de tipul 9110 este reprezentat de speciile caracteristice de *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Galium odoratum*, *Dentaria sp.*

Habitatul de pădure 9150 este reprezentat de speciile caracteristice de *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Quercus petraea*, *Carex sp.*, *Sesleria albicans*. Tufărișurile de mur (*Rubus hirtus*), păducel (*Crataegus monogyna*) și porumbar (*Prunus spinosa*) sunt prezente în zona de lizieră a pădurii și a drumurilor forestiere.

Speciile de *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Lynx lynx*, *Myotis myotis*, *Bombina variegata*, *Triturus cristatus*, *Austropotamobius torrentium*, *Carabus variolosus*, *Isophya stysi*, *Rosalia alpina* menționate în formularul standard nu fost observate la momentul verificării în teren.

Informații privind situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

Situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului a fost desemnat prin HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede-Valea Iadului are o suprafață de 17162,40 hectare și este situat în regiunile biogeografice alpină (90.93%) și continentală (9.07%).

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

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			R				R		D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			P	8	12	p	R		D			
B	A247	<i>Alauda arvensis</i>			R				C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	3	6	p	R		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i>			R				C		D			
B	A228	<i>Apus melba</i>			R				C		B	A	B	B
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			P	2	2	p	C		B	C	C	B
B	A104	<i>Bonasa bonasia</i>			P	30	40	p	R		D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	2	3	p	R		C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i>			P				C		D			
B	A122	<i>Crex crex</i>			R	3	8	p	C		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	100	120	p	R		C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	35	45	p	C		D			

B	A236	<i>Dryocopus martius</i>		P	25	30	p	C		D			
B	A099	<i>Falco subbuteo</i>		R				R		D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>		R	3900	5300	p	C		C	B	C	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>		R	500	700	i	C		D			
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>		P	1	1	p	P		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>		R	250	300	p	C		D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>		R	200	300	p	R		D			
B	A270	<i>Luscinia luscinia</i>		R				C		D			
B	A383	<i>Miliaria calandra</i>		R				R		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>		R	20	30	p	C		C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>		P	65	75	p	C		D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>		P	13	15	p	C		D			

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	79.71
N07	Mlaștini, tuirbării	0.70
N12	Culturi (teren arabil)	8.86
N14	Pășuni	3.54
N15	Alte terenuri arabile	5.07
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	1.59
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.52
Total acoperire		99.99

Date despre prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere a proiectului cu ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

Între km 41 – km 42 traseul conductei se regăsește în ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului în două secțiuni cu o lungime totală de 1,234 km, ocupând temporar o suprafață totală de cca. 1,9792 ha.

Cele două zone din traseul conductei care se regăsesc în sit sunt reprezentate de pășuni, terenuri private cu pășunat intensiv cu vaci și oi.

În figura de mai jos se prezintă localizarea zonei de lucrări în raport cu situl Natura 2000.

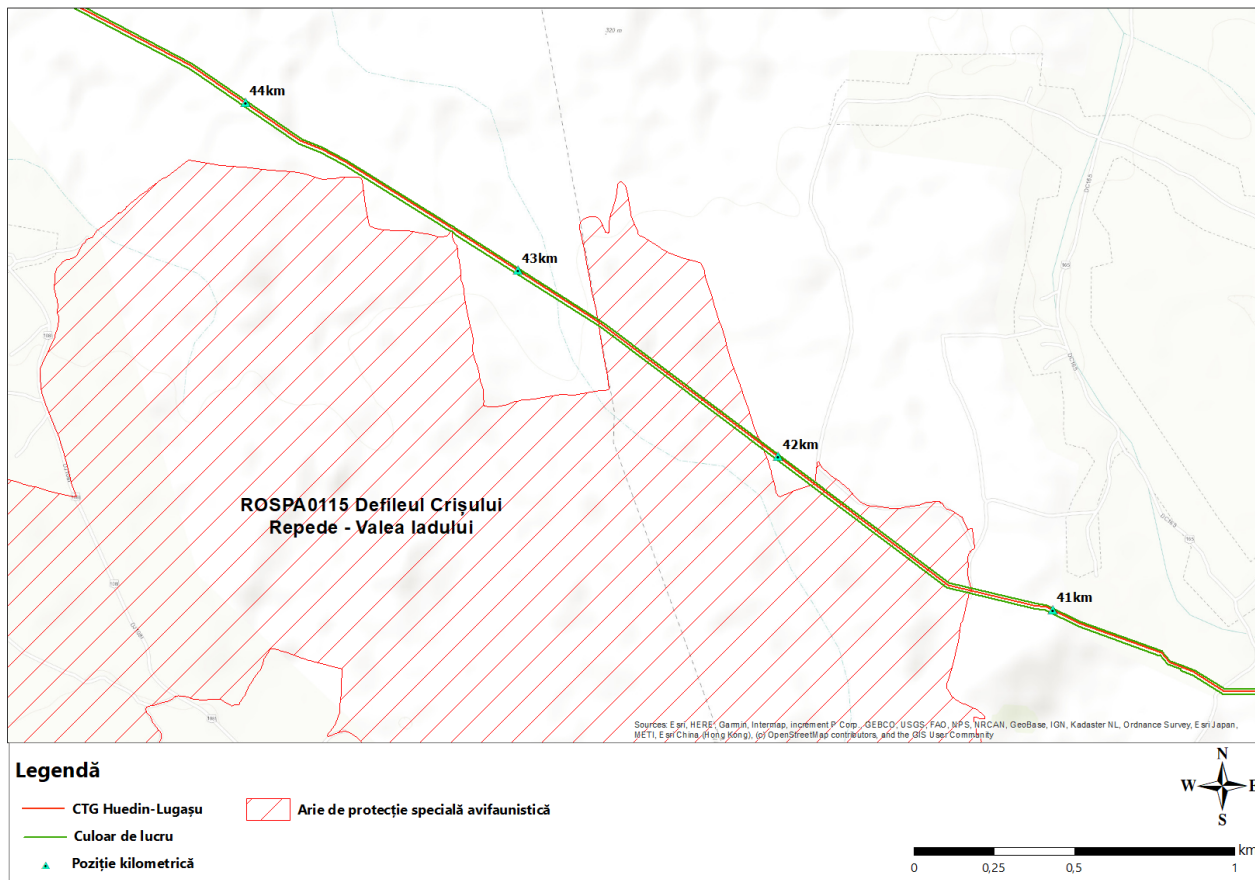


Figura nr. 7 Harta de detaliu traseul proiectului în raport cu ROSPA0115

Proiectul nu prevede ocupări definitive de teren în zona de intersectare a sitului. Imagini privind amplasamentul lucrărilor din zona de suprapunere cu ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului sunt redată în figurile de mai jos.



Figura nr. 8 Aspect amplasament km 41 pășune ROSPA0115



Figura nr. 9 Aspect amplasament km 41 pășunat intensiv, vaci în ROSPA0115



Figura nr. 10 Aspect amplasament zona km 42 în ROSPA0115

Habitat și specii

Pe traseul conductei în situl ROSPA0115 au fost observate specii de păsări în tranzit, folosesc suprafețele de teren pentru hrănire, odihnă. Nu au fost identificate cuiburi de păsări.

Informații privind ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea

Aria specială de conservare ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea a fost instituită prin HG nr. 685/25.05.2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și

declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria are o suprafață de 1996,30 hectare și este situată în regiunile biogeografice continentală (96.06%) și panonică (3.94%).

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește, conform Formularului Standard Natura 2000 actualizat în septembrie 2021:

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Peșteri (nr.)	Calit, date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3150			47		Bună	B	C	B	B
3270			45		Bună	B	C	B	B
6430			93		Bună	B	C	B	B
91E0	x		254		Bună	B	C	B	B

Legendă:

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

Supr. rel. = Suprafața relativă - suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național: A: 100 >/= p > 15% B: 15 >/= p > 2% C: 2 >/= p > 0%.

Status conserv = Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă.

Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

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

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				CIRIVIP	Pop.	Conser	Izolar
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	10	16	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ()			P	10	30	i	P	G	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P					M	c	C	B	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				P		c	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	300	600	i	P	G	c	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	50	100	i	P	G	c	B	C	B
A	4008	<i>Triturus vulgaris ampelensi</i> ()			P				P		c	B	A	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i> ()			P	500	1000	i	P	G	c	B	C	B
F	6965	<i>Cottus gobio all others</i> ()			P				P	DD	c	C	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P			i	P	DD	c	B	C	B
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i> ()			P	100	500	i	P	G	B	B	C	B
I	4052	<i>Odontopodisma rubripes</i>			P				R		B	B	A	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			P	10000	100000	i	P	G	B	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				V		C	C	C	C

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.		CIRIVIP		Pop.	Conser	Izolar	Global
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale ariei:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N14	Pășuni	3.91
N15	Alte terenuri arabile	1.47
N16	Păduri de foioase	91.03
N17	Păduri de conifere	1.95
N19	Păduri de amestec	0.39
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1.10
Total acoperire		99.95

Date despre prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere a proiectului cu ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea

La km 45+360 traseul conductei subtraversează ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și râul Crișul Repede prin foraj orizontal dirijat, pe o lungime totală de 333 m. Metoda presupune realizarea forajului orizontal dirijat pentru introducerea conductei între punctele de intrare (entry point), respectiv ieșire (exit point). Cele două platforme de foraj sunt situate în afara sitului Natura 2000. Suprafețele platformelor de foraj sunt de 2.000 mp(50m x 40m) la ieșire, respectiv 2000 mp la intrare.

În figura de mai jos se prezintă localizarea zonei de lucrări în raport cu situl Natura 2000.

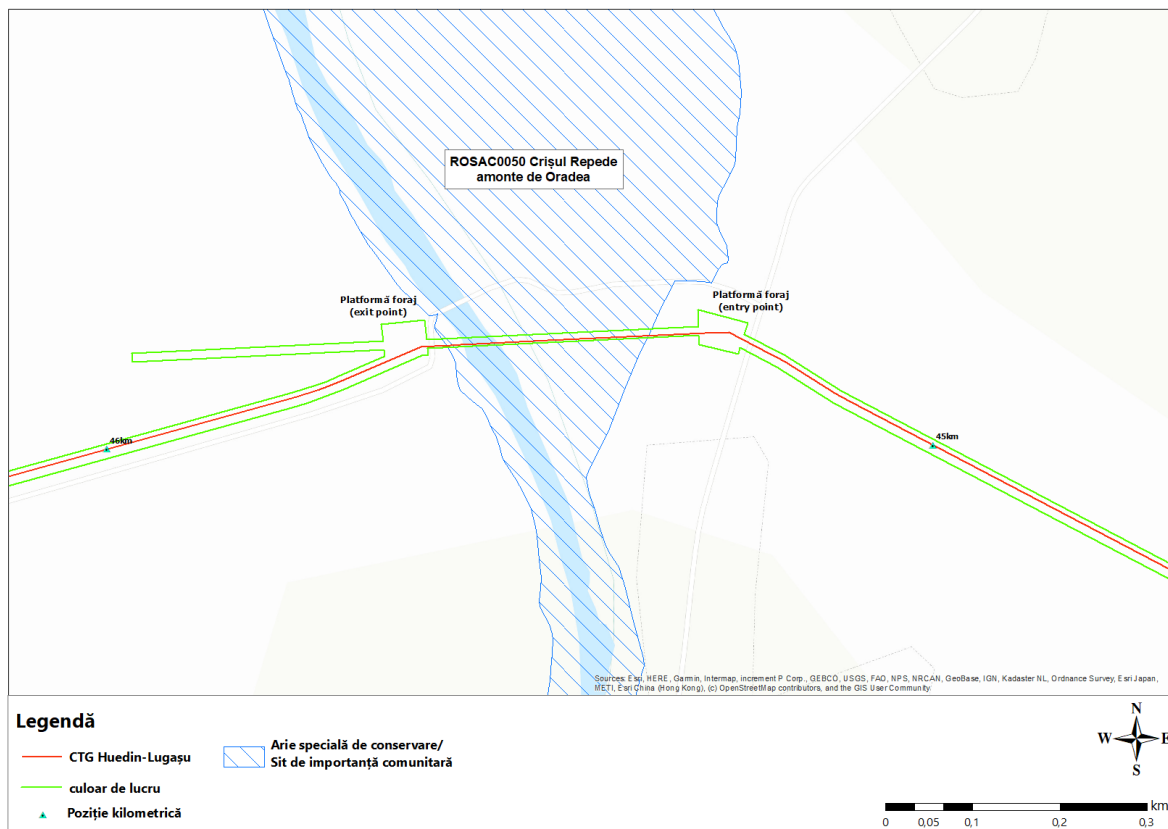


Figura nr. 11 Harta de detaliu subtraversare ROSAC0050 prin foraj orizontal dirijat

Proiectul nu prevede ocupări temporare sau definitive de teren în zona de intersectare a sitului.

Imagini privind amplasamentul lucrărilor din zona de suprapunere cu ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea sunt redată în figurile de mai jos.



*Figura nr. 12 Aspect amplasament platforma de foraj mal stâng km 45
în afara ROSAC0050*



*Figura nr. 13 Aspect amplasament platforma de foraj drept stâng km 45
în afara ROSAC0050*

Habitat și specii

Din datele furnizate de autoritățile competente și din analiza planului de management, în această zonă din ROSAC0050 se regăsește habitatul 91E0* Păduri aluviale de *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*. Din acest motiv a fost selectată varianta de subtraversare prin foraj orizontal dirijat, fără intervenții pe suprafața sitului.

Suprafețele pe care vor fi amplasate platformele de foraj din afara sitului sunt terenuri neproductive fără valoare conservativă. Este prezentă o vegetație de tip ruderal ce are în compoziție specii de floră precum: *Euphorbia cyparissias*, *Daucus carota*, *Capsella bursa pastoris*, *Lamium amplexicaule*, *Convolvulus arvensis*. Totodată sunt prezente specii invazive precum: *Xanthium strumarium*.

Informații privind situl ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

Situl ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede a fost desemnat prin HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede are o suprafață de 1858,40 hectare și este situat în regiunea biogeografică continentală (100.00%).

Conform Formularului Standard Natura 2000, actualizat în februarie 2016 în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			C	60	100	i	C		D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	2	4	p	R		C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			W	6	8	i	R		C	C	C	C
B	A054	<i>Anas acuta</i>			C	20	40	i	C		C	C	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			C	1500	3500	i	C		C	C	C	C
B	A050	<i>Anas penelope</i>			C	200	300	i	C		C	C	C	C
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			C	7000	10000	i	C		C	C	C	C
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			C	20	40	i	C		C	C	C	C
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			C	100	240	i	C		C	C	C	C
B	A059	<i>Aythya ferina</i>			C	1000	2000	i	C		C	C	C	C
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>			C	700	1000	i	C		C	C	C	C

B	A062	<i>Aythya marila</i>			W	10	20	i	C		C	C	C	C
B	A060	<i>Aythya nyroca</i>			C	20	30	i	C		C	C	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			W	300	500	i	C		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			R	6	10	P	C		C	C	C	C
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>			C	50	80	i	C		C	C	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	15	18	p	C		C	C	C	C
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	1	9	i	C		D			
B	A064	<i>Clangula hyemalis</i>			C	5	10	i	C		C	C	C	C
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			C	10	15	i	C		C	C	C	C
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	80	120	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			R	60	80	i	C		C	C	C	C
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>			C	50	150	i	C		C	C	C	C
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	30	50	p	C		C	B	B	C
B	A125	<i>Fulica atra</i>			C	2000	4000	i	C		C	C	C	C
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			C	40	100	i	C		C	C	C	C
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>			C	30	60	i	C		C	C	C	C
B	A002	<i>Gavia arctica</i>			W	20	55	i	C		A	B	C	B
B	A001	<i>Gavia stellata</i>			W	8	14	i	C		B	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			C		1	i	C		D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	20	40	p	C		C	C	C	C
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	50	80	p	C		D			
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>			C	300	500	i	C		D			
B	A182	<i>Larus canus</i>			C	200	300	i	C		C	C	C	C
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	2000	3000	i	C		C	C	C	C
B	A066	<i>Melanitta fusca</i>			C	5	10	i	C		C	C	C	C
B	A068	<i>Mergus albellus</i>			W	20	50	i	C		C	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			W	25	60	i	C		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			R	8	12	p	C		C	C	C	C
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			C	50	80	i	C		C	C	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	1	3	i	R		C	C	C	C
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			C	400	600	i	C		D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			C	10	25	i	R		D			
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			C	500	700	i	C		C	C	C	C
B	A193	<i>Stema hirundo</i>			R	5	15	p	C		C	C	C	C
B	A193	<i>Stema hirundo</i>			C	30	50	i	C		C	C	C	C
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			C	200	500	i	C		C	C	C	C

B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			C	60	80	i	C		D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>			C	100	200	i	C		C	C	C	C

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	79.71
N07	Mlaștini, tuirbării	0.70
N12	Culturi (teren arabil)	8.86
N14	Pășuni	3.54
N15	Alte terenuri arabile	5.07
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	1.59
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.52
Total acoperire		99.99

Date despre prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona de suprapunere a proiectului cu ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

La km 64+800 – 65+200 traseul conductei se regăsește în ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede care se suprapune parțial cu ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea, lungimea totală în situri este de cca. 269 m.

La km 65 traseul se suprapune doar cu ROSPA0123, pe o lungime de cca. 160 m. De asemenea, de la km 69+259 la 70+040 conducta intersectează situl pe o lungime de cca. 780 m.

Lungimea totală în ROSPA0123 este de cca. 1,197 km, din care 269 m se suprapun cu ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea. Suprafața ocupată temporar în ROSPA0123 este de cca. 1,9408 mp din care 0,4037 ha se suprapun cu ROSAC0050.

Traseul conductei se află în vecinătatea barajului artificial Lugașu, aparținând CHE.

Traseul conductei traversează râul Crișul Repede, prin conductă lestată.

În figura de mai jos se prezintă localizarea zonei de lucrări în raport cu situl Natura 2000.

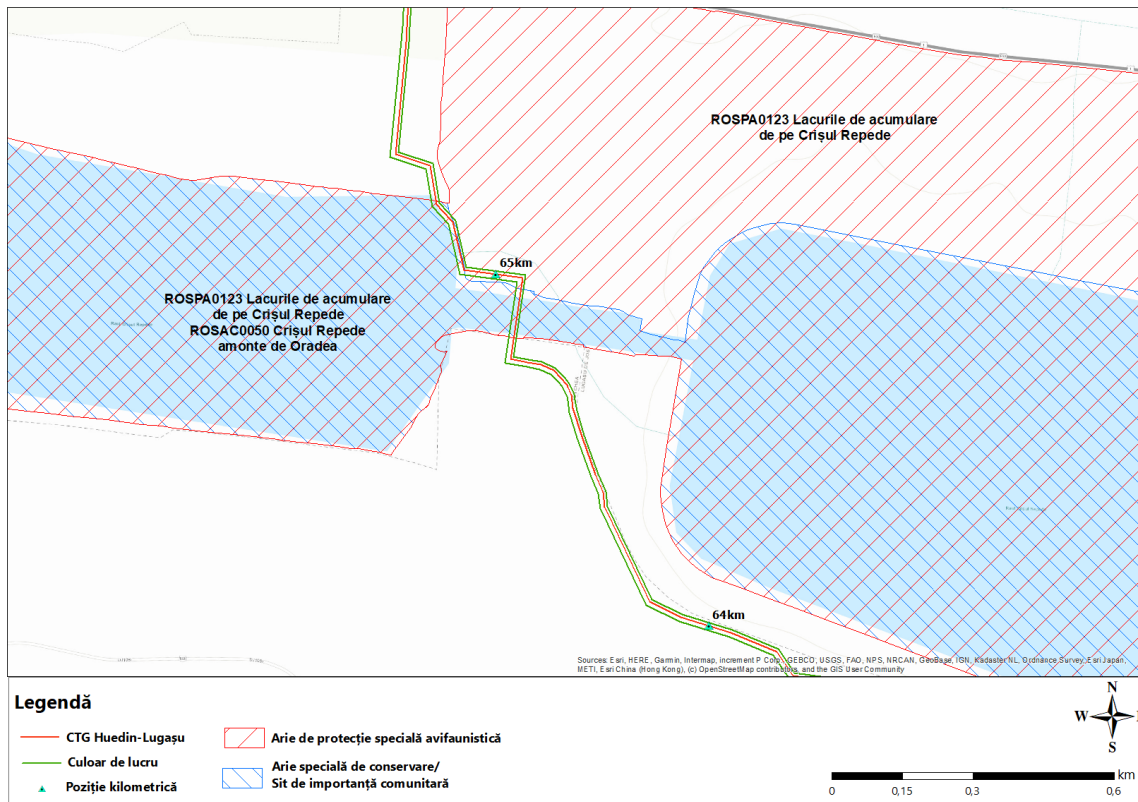


Figura nr. 14 Harta de detaliu traseul proiectului în raport cu ROSPA0123 și ROSAC0050

Proiectul prevede ocuparea definitivă de teren la km 69+270, pe UAT Lugașu, pentru amplasarea stației de robinete SR180 și drumul de acces la aceasta, ocupând definitiv o suprafață de cca. 0,0188 ha.

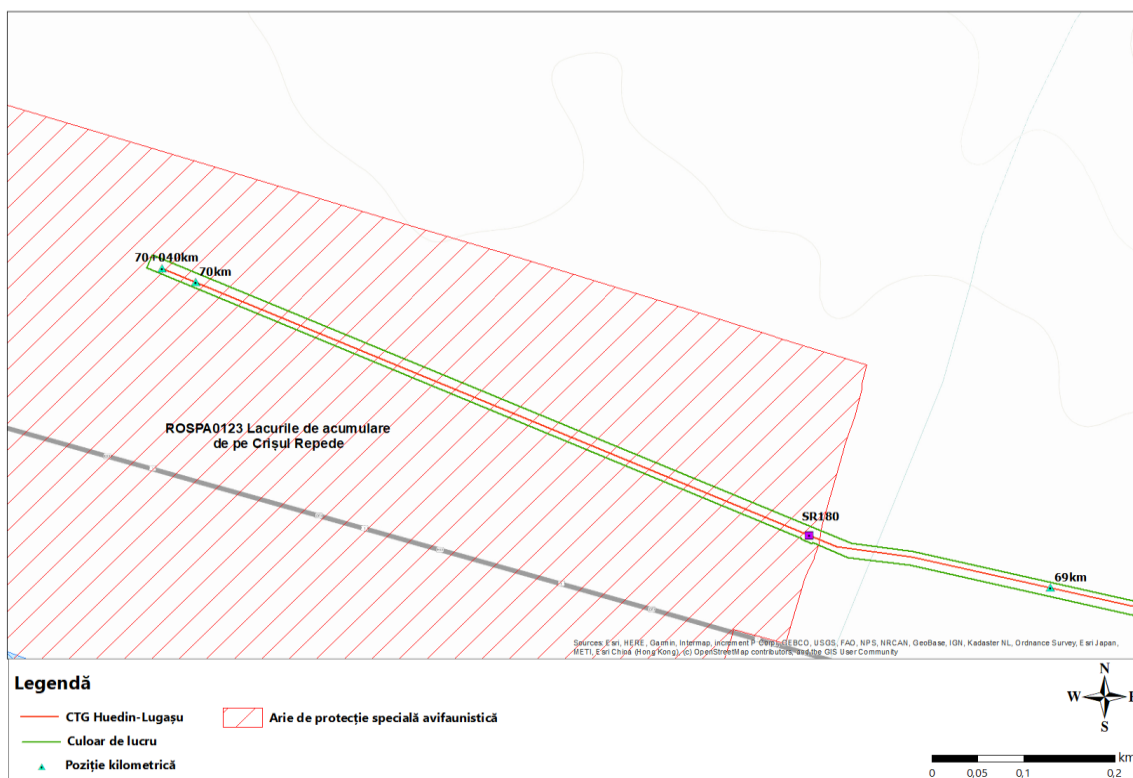


Figura nr. 15 Harta de detaliu traseul proiectului și SR180 în raport cu ROSPA0123

Imagini privind amplasamentul lucrărilor din zona de suprapunere cu siturile sunt redată în figurile de mai jos.



Figura nr. 16 Aspect amplasament km 65 ROSPA0123 și ROSAC0050



Figura nr. 17 Aspect amplasament km 64 zona de traversare a râului în ROSPA0123 și ROSAC0050



Figura nr. 18 Aspect amplasament SR 180 la km 69 în ROSPA0123 – teren agricol

Habitat și specii

În zona barajului Lugașu între km 64 – km 65 traseul traversează terenuri degradate, neproductive, situate în lunca râului Crișul Repede, având ca substrat pietrișuri rezultate din exploatarea agregatelor.

Specii de floră precum *Eryngium campestre*, *Cichorium intybus*, *Euphorbia cyparissias*, *Lotus corniculatus* au fost observate. S-a observat prezența speciei de iulișcă (*Fallopia japonica*).

În zona de traversare a râului Crișul Repede au fost observați indivizi din specia *Egretta garzeta*.



Figura nr. 19 Specii de păsări în vecinătatea zonei de traversare a râului

Zona intersectată de proiect, pornind de la kilometrul 69 - 70 se prezintă sub forma unor întinderi de terenuri agricole. De asemenea, suprafața ocupată definitiv pentru realizarea stației de robinete SR 180 este reprezentată de agroecosistem cultivat în principal cu porumb (*Zea mays*). Vegetația segetală caracteristică terenurilor agricole se remarcă și în această zonă.

Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, menționate în formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar

Informațiile referitoare la prezența/absența habitatelor și speciilor de interes comunitar în zona de implementare a proiectului obținute în urma observațiilor realizate în teren, a analizării informațiilor din Planurile de management, Formulele standard Natura 2000 și a datelor din literatura de specialitate referitoare la ecologia speciilor și cerințele de habitat, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Denumire habitat/ specie	Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciei/ habitatului	Observații privind prezența/ absența speciei în zona de implementare a proiectului
Habitat de interes comunitar		
3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	ROSAC0050	Proiectul nu intersectează habitatul 3150, conform hărții de distribuție din planul de management.
3260 Cursuri de apă din pajiștile montane cu vegetație din <i>Ranunculion fluitantis</i> și <i>Callitricho-Batrachion</i>	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 3260, conform hărții de distribuție din planul de management.
3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din <i>Chenopodion rubri</i> p.p. și <i>Bidention</i> p.p.	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSAC0322 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management.
40A0* Tufișuri subcontinentale peripanonică	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 40A0*, conform hărții de distribuție din planul de management.
6240* Pajiști stepice subpanonică	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 6240*, conform hărții de distribuție din planul de management.
6430 Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSAC0322 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management.

6510 Pajiști de altitudine joasă (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 6510, conform hărții de distribuție din Planul de management.
7140 Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 7140, conform hărții de distribuție din planul de management.
8210 Pante stâncoase calcaroase cu vegetație chasmofitică	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 8210, conform hărții de distribuție din planul de management.
8220 Pante stâncoase silicioase cu vegetație chasmofitică	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 8220, conform hărții de distribuție din planul de management.
9110 Păduri tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	ROSAC0322	Proiectul intersectează habitatul 9110.
9130 Păduri tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	ROSAC0322	Proiectul intersectează habitatul 9130.
9150 Păduri medioeuropene tip <i>Cephalanthero-Fagion</i>	ROSAC0322	Proiectul intersectează habitatul 9150.
9170 Stejăriș cu <i>Galio- Carpinetum</i>	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 9170, conform hărții de distribuție din planul de management.
91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - Proiectul prevede subtraversarea habitatului prin foraj orizontal dirijat, fără intervenții pe suprafața ariei protejate. ROSAC0322 - Proiectul nu intersectează habitatul 91E0*, conform hărții de distribuție din planul de management.
91M0 Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 91M0, conform hărții de distribuție din planul de management.
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 91V0, conform hărții de distribuție din planul de management.
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	ROSAC0322	Proiectul nu intersectează habitatul 91Y0, conform hărții de distribuție din planul de management.
Specii de interes comunitar		
Mamifere		
1352* <i>Canis lupus</i>	ROSAC0322	Specia nu a fost observată în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din planul de management
1355 <i>Lutra lutra</i>	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat. Malurile lacurilor de acumulare și a canalelor sunt betonate, ceea ce reduce posibilitatea speciei de a folosi vizuini adecvate. ROSAC0322 – proiectul nu traversează cursuri de apă în sit
1361 <i>Lynx lynx</i>	ROSAC0322	Specia nu a fost observată în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din planul de management
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i>	ROSAC050	Conform Planului de management, specia utilizează habitatele de pe suprafața sitului doar pentru hrănire, pentru odihnă și hibernare specia folosind clădiri sau cavități subterane din afara limitei acestuia. Specia utilizează preponderent extremitatea estică a sitului, respectiv porțiunile cu vegetație forestieră mai dezvoltată.

1324 <i>Myotis myotis</i>	ROSAC0322	Specia poate fi prezentă, arealul reprezintă teritoriul de hrănire, conform planului de management.
1335 <i>Spermophilus citellus</i>	ROSAC0050	Specia nu a fost identificată în teren, nu au fost observate galerii sau urme. Planul de management nu conține informații referitoare la prezența speciei în sit.
Amfibieni		
1188 <i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burta roșie)	ROSAC0050	Conform Planului de management specia nu a fost identificată în sit.
1193 <i>Bombina variegata</i>	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSAC0322 - specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management
1166 <i>Triturus cristatus</i>	ROSAC0050 ROSAC0322	ROSAC0050 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat. ROSAC0322 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat.
4008 <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	ROSAC0050	Conform Planului de management specia nu a fost identificată în sit.
Pești		
5266 <i>Barbus petenyi</i> ()	ROSAC0050	ROSAC0050 - specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management
6965 <i>Cottus gobio all others</i> ()	ROSAC0050	Conform Planului de management specia nu a fost identificată
5339 <i>Rhodeus amarus</i>	ROSAC0050	Conform Planului de management specia nu a fost identificată
4052 <i>Romanogobio uranoscopus</i> ()	ROSAC0050	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
Nevertebrate		
1093* <i>Austropotamobius torrentium</i>	ROSAC0322	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
4014 <i>Carabus variolosus</i>	ROSAC0322	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
4050 <i>Isophya stysi</i>	ROSAC0322	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
4052 <i>Odontopodisma rubripes</i>	ROSAC0050	Specia <i>Odontopodisma rubripes</i> nu a fost identificată în sit, conform Planului de management
1032 <i>Unio crassus</i>	ROSAC0050	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management

1087* <i>Rosalia alpina</i>	ROSAC0322	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
Plante		
1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	ROSAC0050	Specia <i>Marsilea quadrifolia</i> nu a fost identificată în sit, conform Planului de management
Reptile		
1220 <i>Emys orbicularis</i>	ROSAC0050	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
Păsări		
A168 <i>Actitis hypoleucos</i>	ROSPA0115 ROSPA0123	ROSPA0115 -Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management ROSPA0123 - Specie de pasaj, cu prezență rară, distribuită în mod special pe malurile lacurilor de acumulare. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei
A223 <i>Aegolius funereus</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A247 <i>Alauda arvensis</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management.
A229 <i>Alcedo atthis</i>	ROSPA0115 ROSPA0123	ROSPA0115 - Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management ROSPA0123 - Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A054 <i>Anas acuta</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A056 <i>Anas clypeata</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A052 <i>Anas crecca</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A050 <i>Anas penelope</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A053 <i>Anas platyrhynchos</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A055 <i>Anas querquedula</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A051 <i>Anas strepera</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management

A256 <i>Anthus trivialis</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management. Specia nu a fost observată în teren
A228 <i>Apus melba</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management. Specia nu a fost observată în teren
A091 <i>Aquila chrysaetos</i>	ROSPA0115	Specia nu a fost observată în teren. Amplasamentul lucrărilor nu îndeplinește condițiile de habitat ale speciei.
A028 <i>Ardea cinerea</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A059 <i>Aythya ferina</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A061 <i>Aythya fuligula</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A062 <i>Aythya marila</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A060 <i>Aythya nyroca</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A104 <i>Bonasa bonasia</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A215 <i>Bubo bubo</i>	ROSPA0115	Specia nu a fost observată în teren, dar este posibilă prezența.
A067 <i>Bucephala clangula</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A087 <i>Buteo buteo</i>	ROSPA0115	Specie potențial prezentă; nu a fost observată în teren.
A136 <i>Charadrius dubius</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A031 <i>Ciconia ciconia</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A030 <i>Ciconia nigra</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A064 <i>Clangula hyemalis</i>	ROSPA0123	Specia nu a fost identificată, conform Planului de management
A122 <i>Crex crex</i>	ROSPA0115	Specia nu a fost observată în teren; potențial prezentă pe amplasamentul lucrărilor.
A036 <i>Cygnus olor</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management

A239 <i>Dendrocopos leucotos</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A238 <i>Dendrocopos medius</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A236 <i>Dryocopus martius</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A027 <i>Egretta alba</i>	ROSPA0123	Specia nu a fost observată în teren, posibil prezentă în zona de traversare a râului
A026 <i>Egretta garzetta</i>	ROSPA0123	Specia a fost observată în zona de traversare a râului Crișul Repede.
A379 <i>Emberiza hortulana</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A099 <i>Falco subbuteo</i>	ROSPA0115	Specia nu a fost observată în teren, potențial prezentă; amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A321 <i>Ficedula albicollis</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A320 <i>Ficedula parva</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A125 <i>Fulica atra</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din planul de management
A153 <i>Gallinago gallinago</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A123 <i>Gallinula chloropus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A002 <i>Gavia arctica</i>	ROSPA0123	Specia nu a fost identificată în teren, conform Planului de management
A001 <i>Gavia stellata</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A217 <i>Glaucidium passerinum</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A075 <i>Haliaeetus albicilla</i>	ROSPA0123	Specia nu a fost identificată în teren, conform Planului de management
A022 <i>Ixobrychus minutus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A338 <i>Lanius collurio</i>	ROSPA0115 ROSPA0123	ROSPA0115 – specie potențial prezentă, amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul

		speciei, conform Planului de management; specia nu a fost observată în teren ROSPA0123 - Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A459 <i>Larus cachinnans</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A182 <i>Larus canus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A179 <i>Larus ridibundus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A246 <i>Lullula arborea</i>	ROSPA0115	Specie potențial prezentă, amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform Planului de management; specia nu a fost observată în teren
A270 <i>Luscinia luscinia</i>	ROSPA0115	Specie potențial prezentă, amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform Planului de management; specia nu a fost observată în teren
A066 <i>Melanitta fusca</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A068 <i>Mergus albellus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A068 <i>Mergus merganser</i>	ROSPA0123	Specia nu a fost identificată în teren, conform Planului de management
A383 <i>Miliaria calandra</i>	ROSPA0115	Specie potențial prezentă, amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform Planului de management; specia nu a fost observată în teren
A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A094 <i>Pandion haliaetus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A072 <i>Pernis apivorus</i>	ROSPA0115	Specie potențial prezentă, amplasamentul lucrărilor intersectează habitatul speciei, conform Planului de management; specia nu a fost observată în teren
A017 <i>Phalacrocorax carbo</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A151 <i>Philomachus pugnax</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management

A234 <i>Picus canus</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A005 <i>Podiceps cristatus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A193 <i>Sterna hirundo</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A220 <i>Strix uralensis</i>	ROSPA0115	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A165 <i>Tringa ochropus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management
A142 <i>Vanellus vanellus</i>	ROSPA0123	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform Planului de management

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

Proiectul propus nu are legătură directă cu managementul conservării siturilor ROSAC0322 Muntele Șes, ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului, ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

ROSAC0322 Muntele Șes

Situl ROSAC0322 Muntele Șes deține plan de management aprobat prin Ordinul nr.1041/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes.

Obiectivele generale ale planului de management intergat declarate pentru Situl Natura 2000 ROSAC0322 Muntele Șes precum și Rezervația Naturală 2.691 Mlaștina de la Iaz inclusă în sit, vizează:

- Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora;
- Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată - inclusiv starea de conservare a acestora - cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului;
- Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului - pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității;

- Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile;
- Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate a elaborat obiectivele de conservare specifice sitului aprobate de Ministerul mediului, Apelor și Pădurilor prin *Decizia nr. 477/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ord. nr.1041/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0322 Muntele Șes și Decizia nr. 66/27.01.2022 pentru completarea Anexei la Decizia nr. 477/19.10.2020 cu poziția 40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice.*

ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului

Situl Defileul Crișului Repede – Valea Iadului se suprapune cu ROSCI0262 Valea Iadului ce deține plan de management aprobat prin Ordinul nr.1122/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0262 Valea Iadei.

Obiectivele generale ale planului de management sunt:

- Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000;
- Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și stimularea activităților turistice;
- Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora;
- Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate a elaborat obiectivele de conservare specifice sitului aprobate de Ministerul mediului, Apelor și Pădurilor prin *Decizia nr. 480/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru situl ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului din Anexa la Ord. nr.1122/2016 privind aprobarea Planului de management și al Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0262 Valea Iadei.*

ROSAC0050 (ROSCI0050) Crișul Repede amonte de Oradea și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede

Siturile Crișul Repede amonte de Oradea și Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede dețin plan de management aprobat prin Ordinul nr.1071/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSCI0050 Crișul Repede amonte de Oradea și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

Obiectivele generale ale planului de management, vizează:

- Menținerea/ameliorarea stării de conservare identificate pentru habitatele și speciile de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl Natura 2000;

- Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea sitului prin păstrarea activităților tradiționale și dezvoltarea acțiunilor de ecoturism;
- Creșterea gradului de informare a publicului referitor la valorile naturale ale sitului și la activitățile cu impact negativ asupra acestora;
- Asigurarea unui management eficient și adaptabil al sitului prin susținerea unei structuri funcționale de management pe durata de aplicare a planului de management.

Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate a elaborat obiectivele de conservare specifice sitului aprobate de Ministerul mediului, Apelor și Pădurilor prin *Decizia nr. 472/19.10.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ord. nr.1071/2016 privind aprobarea Planului și a Regulamentului sitului de importanță comunitară ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.*

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

Suprafața de teren ocupată temporar/definitiv în siturile Natura 2000 și procentul de ocupare este redat în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Componentă proiect localizată în arie naturală protejată	Suprafața ocupată definitiv (ha)	Suprafața ocupată temporar (ha)	Denumire sit Natura 2000	Procent din sit ocupat temporar/definitiv de proiect (%)
1.	Conducta de transport gaze naturale	-	0,9616	ROSAC0322 Muntele Șes	0,0027491
		-	1,9792	ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului	0,0115325
		-	0,4037	ROSAC0050 Crișul Repede amonte de Oradea	0,0202224
		-	1,9408	ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	0,1044339
2.	SR 180	0,0188	-	ROSPA 0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede	0,0010116

Estimarea impactului asupra habitatelor și speciilor de floră

În perioada de construire

Proiectul traversează diferite habitate: de pădure, pajiști, habitate ripariene, zone antropizate. Impactul generat de lucrările de construire va fi direct, de scurtă durată. După

terminarea lucrărilor terenurile afectate vor fi readuse la starea inițială, conducta fiind îngropată. Suprafețele ocupate definitiv în ariile naturale protejate vor fi reduse, impactul va fi nesemnificativ fără a afecta integritatea siturilor Natura 2000.

În perioada de funcționare

Impactul va fi nesemnificativ deoarece conducta va fi îngropată fiind nevoie doar de monitorizarea stării de funcționare.

Estimarea impactului asupra speciilor de păsări

Posibilele efecte ale realizării proiectului, în special în etapa de construcție asupra speciilor de păsări pot consta în:

- Pierderea unor suprafețe ale habitatului de hrănire și pasaj, dar se apreciază că pe perioada de execuție a lucrărilor păsările vor găsi în vecinătate surse de hrană și condiții de pasaj;
- Stres datorat circulației autovehiculelor, utilajelor, lucrătorilor;
- Poluare sonoră în timpul execuției lucrărilor. Limita de sensibilitate a păsărilor în ceea ce privește zgomotul este situată la aproximativ 90 dB. Păsările reacționează la surse de zgomot intermitente și de scurtă durată, retrăgându-se din fața pericolului. Se apreciază că nivelul de zgomot produs de lucrările de execuție vor respecta limitele de zgomot impuse de legislație astfel încât apreciem că impactul asupra păsărilor din ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului și ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede va fi nesemnificativ;
- Lovire – accidentare a unor exemplare de păsări care zboară aproape de sol, de către autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor. Viteza de deplasare a autovehiculelor pe drumurile de acces va fi redusă (sub 30 km/oră) astfel încât păsările vor avea timp să se ferească din calea pericolelor și nu estimăm astfel un impact semnificativ.

Estimarea impactului asupra mamiferelor de interes comunitar

În perioada de construire

Mamiferele identificate ca fiind prezente pe traseul proiectului și în vecinătăți pot fi afectate în principal datorită zgomotului și vibrațiilor produse în perioada de construcție a proiectului. Sursele generatoare de zgomot și vibrații în perioada de construcție se datorează în principal funcționării utilajelor.

Se apreciază că impactul potențial asupra speciilor de mamifere va fi nesemnificativ având în vedere ca acestea prezintă ușurință în deplasare și se vor retrage către terenuri învecinate cu funcții ecologice asemănătoare.

În perioada de funcționare

În perioada de exploatare a conductei, dat fiind faptul că aceasta va fi îngropată nu vor exista surse de impact.

Estimarea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar

În perioada de construire

Pentru speciile de amfibieni și reptile din zona de studiu impactul poate fi reprezentat de:

- accidente ce pot apărea în perioada de construcție (omorârea de către muncitori, capturarea involuntară în șanțuri, gropi, etc.);

- reducerea / eliminarea micilor bălți și ochiuri de apă;
- poluarea accidentală ce se poate datora managementului defectos al hidrocarburilor și al deșeurilor.

Având în vedere faptul că amfibienii și reptilele se pot deplasa și retrage ușor din calea pericolelor apreciem un impact nesemnificativ în ceea ce le privește. Se va avea în vedere ca înainte de execuția lucrărilor la sol, exemplare de amfibieni și reptile întâlnite în fronturile de lucru să fie translocate în habitate învecinate departe de sursele de impact.

În perioada de funcționare

Impactul va fi nesemnificativ deoarece conducta va fi îngropată fiind nevoie doar de monitorizarea stării de funcționare.

Impactul indirect

În perioada de construire

Impactul indirect ar putea fi generat de efectele asociate zgomotului produse de echipamentele și utilajele necesare pentru punerea în operă a proiectului. Nu se estimează un impact semnificativ, efectele se vor manifesta temporar, la nivel local, în zona fronturilor de lucru active.

În perioada de funcționare

Impactul va fi nesemnificativ deoarece conducta va fi îngropată fiind nevoie doar de monitorizarea stării de funcționare.

Impactul rezidual

Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului se estimează că proiectul nu va fi în măsură a genera un impact rezidual.

Impactul cumulativ

Investiții existente și/sau planificate în zona amplasamentului

Nr. crt.	Proiect identificat în zona amplasamentului conductei	Act de reglementare	Zona de intersecție a conductei cu alte proiecte
1.	<i>"Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor", amplasat în județele Cluj, Sălaj, Bihor, titular Compania Națională de Căi Ferate CFR SA</i>	Acord de mediu nr. 2/18.06.2021, emis de ANPM	Subtraversare CF 300 la km 0+100 al conductei
2.	<i>„Varianta de Ocolire a Orașului Aleșd, județul Bihor”</i>	Decizia etapei de încadrare nr. 440/26.03.2021, emisă de APM Bihor	La km 56 traseul conductei se află în zona orașului Aleșd, la cca. 1,3 km față de varianta ocolitoare

Perioada de realizare a lucrărilor propuse este limitată și temporară, lucrările vor fi realizate strict în zona culoarului de lucru și limitată la punctul de intersecție al traseului conductei cu căile de comunicație (drumuri, căi ferate), se apreciază că impactul estimat se

manifestă local și nu are potențial de a genera un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare

Posibile efecte negative se pot produce doar în perioada de execuție a lucrărilor pentru amplasarea conductei. Deși nu a fost identificat un impact potențial semnificativ asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000 asociat implementării proiectului este necesară aplicarea unor măsuri de reducere de ordin general în perioada de execuție de proiectului pentru evitarea oricărui impact de pe traseul proiectului precum și a unor măsuri specifice pentru protecția habitatelor/speciilor din ariile naturale protejate.

13.6.1. Măsuri generale de reducere a impactului

- Se vor lua toate măsurile necesare evitării poluării factorilor abiotici (apa, aer, sol și subsol) și biotici (flora și fauna), precum și pentru reducerea impactului generat de proiect asupra biodiversității;
- În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp autoritățile competente pentru protecția mediului cât și administratorii ariilor naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
- Culoarul de lucru va utiliza suprafața minimă necesară amplasării conductei și va evita pe cât posibil zonele învecinate;
- Aducerea suprafețelor afectate în perioada de construcție la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta;
- Nu se va interveni asupra vegetației din vecinătatea zonelor destinate lucrărilor de execuție;
- Deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
- În eventualitatea că în timpul realizării lucrărilor se constată prezența unor exemplare de păsări, amfibieni sau reptile, cuiburi de păsări în frontul de lucru, pentru diminuarea impactului asupra acestora se recomandă colectarea indivizilor / cuiburilor de pe amplasament și relocarea în habitate potrivite, departe de sursele de impact produs în perioada de execuție a lucrărilor;
- Limitarea accesului personalului de lucru în împrejurimile zonelor destinate lucrărilor, limitarea lucrului la orele stricte de program, limitarea la maxim a utilizării utilajelor doar în orele de program stabilite pentru a nu deranja fauna locală și pentru a-i permite acestuia să se retragă spre terenurile din vecinătate unde regălesc habitate mai liniștite;
- Limitarea circulației autovehiculelor și utilajelor de construcție la o viteză corespunzătoare astfel încât avifauna care zboară aproape de sol să aibă timp de a se retrage din calea pericolelor;
- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți care prezintă cavități și scorburi;
- Interzicerea arderii vegetației;
- Amplasarea echipamentelor de lucru în zone strict delimitate;

- Marcarea fronturilor de lucru;
- Accesul în amplasamente se va realiza cât mai direct pentru a reduce lungimea drumurilor interioare și a suprafețelor ocupate de lucrări;
- Utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizarea lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase, astfel încât speciile de faună să nu fie afectate;
- Limitarea emisiilor de praf prin umezirea fronturilor de lucru, în perioadele secetoase;
- Solul decopertat și excavat va fi depozitat în imediata apropiere a șanțurilor de pozare a conductelor și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere se vor desfășura la distanță scurtă de timp astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales și/ sau alohtone invazive;
- Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a exemplarelor de faună;
- Se va evita introducerea și eliberarea accidentală a animalelor de casă în interiorul ariilor naturale protejate;
- Evitarea afectării de orice natură a speciilor de faună și a adăposturilor acestora; în măsura în care sunt identificate astfel de elemente, se va solicita sfatul unui specialist pentru gestionarea situației pentru a evita un impact negativ;
- Se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din aria naturală: plante, oua și pui de păsări etc;
- La finalul lucrărilor, terenurile afectate vor fi readuse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor cu specii străine de zonă. Solul va trebui utilizat cât mai repede posibil după decopertare/ excavare, pentru a nu-și pierde calitățile și pentru a favoriza instalarea cât mai rapidă a vegetației. Se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ;
- Pentru speciile de plante și animale sălbatice terestre, acvatice și subterane, specii de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:
 - orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
 - perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
 - deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
 - deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

13.6.2. Plan de monitorizare a biodiversității

Planul de monitorizare al biodiversității la nivelul ariilor naturale protejate:

Elemente de monitorizare	Analiză	Responsabil monitorizare	Periodicitate
FAZA DE EXECUȚIE			
Monitorizarea zgomotului, emisiilor de noxe rezultate din funcționarea utilajelor	Verificarea utilajelor, revizii tehnice la zi	Antreprenor general	Zilnic și / sau conform graficului de revizii tehnice
Monitorizarea respectării amplasamentului proiectului și a măsurilor de reducere a impactului	Verificarea respectării culoarului de lucru și implementarea măsurilor de reducere a impactului	Antreprenor general	Permanent, pe durata execuției
Monitorizarea gradului de perturbare a păsărilor	Înregistrarea efectivelor de specii de păsări care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a mamiferelor	Înregistrarea efectivelor de specii de mamifere care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a amfibienilor și reptilelor	Înregistrarea efectivelor de specii de amfibieni și reptile care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea vegetației / florei	Înregistrarea modului de depozitare a vegetației înlăturate. Măsuri de control și evitare a împrăștierii necontrolate a speciilor invazive, dacă este cazul.	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
FAZA POST CONSTRUCȚIE			
Monitorizarea faunei (păsări, mamifere, amfibieni și reptile)	Înregistrarea efectivelor de specii faună care frecventează zona, modul de adaptare a acestora la noile condiții de habitat în refacere	Specialist biolog/ecolog	1 an
Monitorizarea florei / vegetației	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an după redarea terenului în circuit.	Specialist biolog/ecolog	1 an

	Înregistrarea speciilor de plante invazive instalate pe suprafețele aflate în refacere și monitorizarea eventualelor răspândiri în zone învecinate, cauzele răspândirii		
--	---	--	--

13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului

Într-o primă etapă au fost consultate materialele bibliografice disponibile care conțin informații legate de prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ariilor naturale protejate. Documentarea asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar s-a făcut pornind de la elementele cuprinse în Formularele standard de desemnare a siturilor Natura 2000, planul de management și regulamentul ariilor naturale protejate, precum și planul de măsuri de management.

În vederea identificării aspectelor de biodiversitate din zona amplasamentului proiectului unde sunt prevăzute lucrări în interiorul sau proximitatea siturilor Natura 2000, au fost efectuate deplasări în teren de către o echipă de specialiști biodiversitate ai Transgaz S.A. în cursul lunii august 2022.

Metoda principală de investigare în teren a constat în parcurgerea unor transecte în zonele ce vor fi ocupate temporar de lucrări, precum și în zonele învecinate, iar secundar s-a utilizat metoda punctelor fixe de observație.

Zonele au fost analizate în vederea identificării speciilor de faună și floră de interes conservativ prezente pe amplasamentele de lucrări, precum și a speciilor de păsări pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000.

De-a lungul traseului a fost urmărită și prezența altor specii de faună de interes comunitar potențial a fi prezente pe traseul conductei, precum mamifere, amfibieni și reptile.

Pentru identificarea și caracterizarea habitatelor, a fost parcurs traseul proiectului obținându-se astfel o vedere de ansamblu a zonei de studiu, a formațiilor vegetale și a claselor de habitate aferente acestora. Au fost efectuate relevee fitocenologice pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de habitate și a structurii spațiale (orizontale și verticale) a fitocenozelor.

XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL

14.1. Localizarea proiectului

14.1.1. Bazinul hidrografic

Din punct de vedere al gospodăririi apelor proiectul este situat în bazinul hidrografic Crișuri.

14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral

Realizarea proiectului prevede lucrări de subtraversare/traversare a următoarelor cursuri de apă:

- Poicu – cod cadastral: III-1.44.6;
- Semeni – cod cadastral: III-1.44.7;
- Valea Secătura afluent al râului Negrea - cod cadastral: III – 1.44.8;

- Beznea – cod cadastral: III.44.11;
- Crișul Repede – cod cadastral: III-1.44;
- Dobrinești – cod cadastral: III – 1.44.17;
- Râciu – cod cadastral: III – 1.44.18;
- Canal Vadu Crișului – cod cadastral: III – 1.44;
- Mnierea – cod cadastral: III – 1.44.20;
- Valea Rece – cod cadastral: III – 1.44.22.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare ecologică/ potențial ecologic	Stare chimică
Poicu	RORW3 – 1-44-6_B1	bună	bună
Semeni	RORW3 – 1-44-7_B1	bună	bună
Valea Secătura afluent al râului Negrea	RORW3 – 1-44-19-2_B1	bună	bună
Beznea	RORW3 – 1-44_B3	-	-
Crișul Repede	RORW3 – 1-44_B1		
Dobrinești	RORW3 – 1-44-17_B1	bună	bună
Râciu	-	-	-
Canal Vadu Crișului	-	-	-
Mnierea	RORW3 – 1-44-20_B1	moderată	moderată
Valea Rece	RORW3 – 1-44-20-1_B1	bună	bună

14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz

Obiective de mediu pentru corpurile de apă de suprafață: stare ecologică bună/moderată, stare chimică bună/moderată. Realizarea proiectului propus nu afectează schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic și nu influențează negativ obiectivele existente în zonă.

XV CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

15.1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul prevede realizarea pe teritoriul județelor Cluj, Sălaj și Bihor a unei conducte de transport gaze naturale DN 400 Huedin – Lugașu și a elementelor tehnologice ce o deservesc, în lungime de cca. 70,040 km și presiune de operare max 50 bar.

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin HG nr. 858/2021.

Amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect se situează pe raza județelor:

- ✓ *Cluj*: intravilanul și extravilanul unităților administrative-teritoriale: orașul Huedin; comuna Poieni, sate Morlaca și Hodișu; comuna Ciucea, sate Ciucea, Vânători și Calea Lată; comuna Negreni, sate Negreni și Bucea;
- ✓ *Sălaj*: extravilanul unităților administrativ-teritoriale: comuna Fildu de Jos și comuna Sâg;
- ✓ *Bihor*: intravilanul și extravilanul unităților teritorial-administrative: comuna Borod, sat Borod, comuna Bratca, sat Beznea, comuna Vadu Crișului, sate: Vadu Crișului, Birtin, Topa de Criș, comuna Măgești, sat Măgești, comuna Aștileu, sat Aștileu, oraș Aleșd, comuna Țețchea, sat Țețchea, comuna Lugașu de Jos, sat Urvind.

Lungimea în plan a traseului conductei de transport gaze naturale pe teritoriul celor 3 județe este de 70,040 km, fiind amplasată după cum urmează:

- județul Cluj - 27,906 km;
- județul Sălaj - 4,425 km;
- județul Bihor - 37,709 km;

Conducta va fi proiectată în regim godevilabil, urmând ca soluția de cuplare în conductele existente să se realizeze astfel încât să existe posibilitatea efectuării operațiilor de curățire și/sau inspecție pe întreaga lungime cuprinsă între Biharia și Aghireșu.

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

Obiectivele principale ale proiectului sunt următoarele:

- a) conductă de transport gaze naturale DN 400 pe direcția Huedin - Lugașu;
- b) instalații tehnologice în punctele de cuplare la Sistemul Național de Transport gaze naturale;
- c) Stații de robinete (SR);
- d) Stații de protecție catodică (SPC);
- e) alimentare cu energie electrică;
- f) sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică).

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Urmare analizării relației proiectului cu obiective/activități economice/proiecte planificate ce ar putea interfera cu acesta, atât în faza de construire, cât și în faza de funcționare, nu s-a identificat posibilitatea de apariție a unui impact cumulativ.

c) Utilizarea resurselor naturale

În *perioada de execuție*, se vor utiliza agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate.

În *perioada de funcționare* a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Principalele categorii de deșuri estimate a fi generate în *etapa de construcție* sunt reprezentate de deșuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat, deșuri din construcții, deșuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, metalice), deșuri

metalice, absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase, fluid de foraj/detritus.

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

e) Poluarea și alte efecte negative

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus, temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de execuție a lucrărilor. Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările.

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

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

Se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice. Nu s-a identificat o vulnerabilitate ridicată față de riscurile climatice ale componentelor și operațiunilor în etapa de funcționare.

g) Riscurile pentru sănătatea umană

Tehnologia utilizată pentru execuția lucrărilor nu este generatoare de surse majore de zgomot, vibrații, emisii în aer și nu utilizează substanțe/preparate chimice periculoase. Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, iar activitățile asociate perioadei de execuție se vor constitui ca surse temporare de disconfort. În condițiile respectării măsurilor prevăzute în proiect și a celor pentru exploatarea în siguranță a conductei, nu va exista o influență directă asupra populației și sănătății umane.

15.2. Amplasarea proiectului

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Amplasamentul lucrărilor prevăzute prin proiect se situează pe raza județelor:

- ✓ *Cluj*: intravilanul și extravilanul unităților administrative-teritoriale: orașul Huedin; comuna Poieni, sate Morlaca și Hodișu; comuna Ciucea, sate Ciucea, Vânători și Calea Lată; comuna Negreni, sate Negreni și Bucea;
- ✓ *Sălaj*: extravilanul unităților administrative-teritoriale: comuna Fildu de Jos și comuna Sâg;
- ✓ *Bihor*: intravilanul și extravilanul unităților teritorial-administrative: comuna Borod, sat Borod, comuna Bratca, sat Beznea, comuna Vadu Crișului, sate: Vadu Crișului, Birtin, Topa de Criș, comuna Măgești, sat Măgești, comuna Aștileu, sat Aștileu, oraș Aleșd, comuna Țețchea, sat Țețchea, comuna Lugașu de Jos, sat Urvind.

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

În perioada de execuție, se vor utiliza agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate. În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează resurse naturale în scop tehnologic.

c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, abordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. *Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor:* nu este cazul.

2. *Zone costiere și mediul marin:* nu este cazul.

3. *Zonele montane și forestiere:*

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală ocupată temporar în fond forestier fiind de 2,3557 ha din care 1,8284 ha pe teritoriul județului Cluj, 0,2834 ha pe teritoriul județului Sălaj, 0,2439 ha pe teritoriul județului Bihor. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de 12 m.

4. *Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional:* nu este cazul

5. *Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice:*

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSAC0322 (ROSCI0322) Muntele Șes;
- ROSPA0115 Defileul Crișului Repede – Valea Iadului;
- ROSAC0050 (ROSCI0050) Crișul Repede amonte de Oradea;
- ROSPA0123 Lacurile de acumulare de pe Crișul Repede.

6. *Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri:* nu este cazul.

7. *Zonele cu o densitate mare a populației*

Amplasamentul proiectului nu se regăsește în zone cu densitate mare a populației.

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

Nu este cazul.

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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

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

b) natura impactului

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

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

d) intensitatea și complexitatea impactului

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

e) probabilitatea impactului

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

Sistemul de transport gaze naturale va fi dotat cu dispozitive, aparatură și personalul necesar preîntâmpinării și lichidării unor eventuale incendii provocate de cauze naturale (cutremure, alunecări de teren) sau acțiuni omenești. Față de măsurile adoptate prin proiect pentru micșorarea riscului tehnic, în faza de exploatare, trebuie să se respecte și măsurile de prevenire, combatere și diminuare a impactului în caz de avarii.

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

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

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

Nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Respectarea măsurilor propuse pentru prevenirea și diminuarea potențialului impact identificat, precum și a condițiilor impuse în avizele emise de autorități, conduc la reducerea impactului asupra factorilor de mediu.

Memoriul de prezentare pentru obținerea acordului de mediu pentru proiect a fost elaborat de SNTGN TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ.

Colectiv elaborare:

Atelier Proiectare Cercetare 3

Responsabil proiect

Grezer Petru, Șef atelier

Serviciul Protecția Mediului

Popovici Lucia Maria, Șef serviciu

Tehnolog

Mircea Mihai, Șef colectiv

Cergă Viorica, ecolog

Ittu Laura

Serviciul Fond Forestier

Popovici Claudiu, Șef serviciu

Tiță Gabriela