

**DEPARTAMENTUL PROIECTARE ȘI CERCETARE**

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

**"Punere în siguranță subtraversare râu Bistrița cu conducta DN  
300 Piatra Neamț - Bicaș, în zona Vișoara"**

**2020**

## 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 .....	6
3.3. Valoarea investiției.....	6
3.4. Perioada de implementare propusă.....	6
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.....	6
3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)	7
3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus .....	7
3.7.1. Profilul și capacitățile de producție .....	7
3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament.....	7
3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	8
3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora ....	8
3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă.....	9
3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente .....	10
3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	10
3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare .....	10
3.7.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară .....	11
3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	11
3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	11
3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	12
3.7.13. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	12
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	12
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	12
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontiera, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.....	12
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național.....	12
5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale.....	13
5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia .....	14
5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului.....	15
5.3.3. Arealele sensibile .....	15
5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	15
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI.....	15
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	15
6.1. Protecția calității apelor.....	15
6.2. Protecția aerului .....	16

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	16
6.4. Protecția împotriva radiațiilor .....	17
6.5. Protecția solului și a subsolului .....	17
6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	18
6.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	18
6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea.....	19
6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatarei .....	19
6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.....	20
6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor.....	20
6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase .....	20
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității...21	
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	21
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).....	21
7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/speciilor afectate).....	25
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	25
7.4. Probabilitatea impactului.....	25
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	25
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	25
7.7. Natura transfrontieră a impactului.....	27
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	27
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.) .....	28
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	28
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	28
10.2. Localizarea organizării de șantier .....	29
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier .....	29
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.....	29
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	30
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.....	31
11.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității.....	31
11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	31
11.3. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației .....	33
11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	33

XII. ANEXE.....	33
XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI.....	33
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.....	33
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	33
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....	33
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.....	33
13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	33
13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare.....	33
13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului.....	34
13.8. Concluzii.....	34
XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL.....	34
14.1. Localizarea proiectului.....	34
14.1.1. Bazinul hidrografic.....	34
14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral.....	34
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață.....	34
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	34
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. ....	35
15.1. Caracteristicile proiectului.....	35
15.2. Amplasarea proiectului.....	39
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.....	40

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

**I. DENUMIREA PROIECTULUI**

**“Punere în siguranță subtraversare râu Bistrița cu conducta DN 300 Piatra Neamț - Bicz, în zona Vișoara”**

**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 titular:  
J 32/301/2000, CIF RO 13068733;  
Cont: R009 RNCB 0231 0195 2531 0001, BCR Mediaș;  
Număr de telefon, fax, e-mail/pagina de internet: tel. 0269/803333,  
fax: 0269839029, cabinet@transgaz.ro, www.transgaz.ro.
- Director general: **STERIAN ION**
- Responsabil lucrare: ing. Horia Zecheru, Tel.: 0269.803.472,  
email : horia.zecheru@transgaz.ro
- Responsabil de mediu: Horațiu Spiridonescu Tel. 0269.801.835,  
email: horatiu.spiridonescu@transgaz.ro

**III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT**

**3.1. Rezumatul Proiectului**

Tronsonul de conductă Dn 300 Piatra Neamț – Bicz în lungime de 25 km a fost pus în funcțiune în anul 1959 și face parte din conducta magistrală Racova – Piatra Neamț – Bicz. Pentru asigurarea transportului de gaze în condiții de siguranță evitând oprirea alimentării cu gaze naturale a consumatorilor racordați la rețea se impune realizarea unor lucrări de punere în siguranță a subtraversării râului Bistrița cu conducta Dn 300 Piatra – Neamț, în zona Vișoara.

Obiectivul investiției constă în punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN300 Piatra Neamț – Bicz, zona Vișoara prin realizarea unei noi subtraversări a râului Bistrița în lungime totală de 145 m. Subtraversarea se va realiza prin săpătură în șanț deschis cu conductă lestată prin betonare continuă. La acest tip de traversări, cota generatoarei superioare a lestului conductei este situată la min. 1,0 m sub cota afluirilor generale a cursului de apă traversat, respectiv la minim 1,5 m sub cota talvegului. Pentru traversările de ape prin săpătură în șanț deschis, coeficientul de lestarsă al conductei este de 1,20 ÷ 1,45 pentru traversarea apelor curgătoare și de 1,10 pentru traversarea apelor stătătoare.

La proiectarea subtraversării cursurilor de ape s-a ținut cont de valoarea factorului de proiectare potrivit clasei de locație în care se află conducta.

Pentru realizarea lucrărilor de subtraversare a râului Bistrița cu conducta Dn 300 mm lestată prin betonare continuă se va ocupa temporar o suprafață de **S<sub>total</sub>= 4.260,0 m<sup>2</sup>**, suprafață în care sunt incluse suprafețe de teren pentru lucrările de construcții-montaj fir conductă (inclusiv subtraversare râu Bistrița) și demontare conductă existentă.

Execuția lucrărilor propuse nu necesită ocuparea definitivă de suprafețe de teren sau lucrări de defrișare în fond forestier.

Accesul utilajelor pentru execuție și transportul materialelor necesare în zona de lucru se va face din DN 15 respectiv DC 143.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 211/19.11.2018 emis de Primăria comunei Alexandru cel Bun, terenul studiat este situat în intravilanul satelor Vișoara, Vaduri și extravilanul comunei Alexandru cel Bun, terenurile fiind parțial în domeniul public și parțial proprietăți private.

### **3.2. Justificarea necesității proiectului**

Tronsonul de conductă DN 300 Piatra Neamț – Bicaș, zona Vișoara face parte din conducta magistrală Racova-Piatra Neamț. În zona localității Vișoara conducta subtraversează râul Bistrița, prin albia veche a râului. Pe parcursul exploatării, albia râului a suferit eroziuni majore, unul din capetele subtraversării rămânând suspendat, fapt pentru care în anul 2006 s-a intervenit prin montajul unor cochilii din beton pentru consolidarea conductei. Având în vedere ca procesul de coroziune continuă, există în continuare riscul ca la viitoare deversări de la barajele din amonte, masele de apa sau alte elemente grele antrenate (bușteni etc) să rupă conducta. În prezent presiunea maxima de operare este redusă la 6 bar. Ca urmare a riscului major de periclitate a alimentării cu gaze naturale a zonei precum și pentru exploatarea în condiții de siguranță, se impune realizarea lucrărilor de punere în siguranță a conductei în zona traversării canal râu Bistrița. Prin realizarea obiectivului de investiții se va reduce riscul de oprire accidentală a alimentării cu gaze naturale a consumatorilor racordați la rețea, cât și posibilitatea ulterioară de mentenanță și investigare adecvată a conductei.

### **3.3. Valoarea investiției**

Valoarea estimată a investiției: 1.266.017,40 RON (inclusiv TVA)

### **3.4. Perioada de implementare propusă**

Durata estimată de realizare a lucrărilor de investiții: 6 luni

### **3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar**

Amplasamentul proiectului este prezentat în următoarele planuri topografice:

- Plan de încadrare în zonă, desen nr. 1310-01 sc. 1:25.000
- Plan de amplasare, desen nr. 1310-01-01 sc. 1:5.000
- Plan de situație, desen nr. 1310-02 sc. 1:500

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

Punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN300, pe zona de traversare a râului Bistrița se va realiza prin subtraversarea acestuia în zona amonte de podul rutier DN15 Turda – Bacău, zona Viișoara  
Conducta existentă care subtraversează râul Bistrița se va dezafecta.

### **3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus**

#### **3.7.1. Profilul și capacitățile de producție**

Specificul investiției propuse este transportul gazelor naturale prin conducte de presiune înaltă.

#### **3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Proiectarea lucrărilor de punere în siguranță/înlocuire a conductei de transport gaze naturale Ø 12" Piatra Neamț – Bicăz, în zona Viișoara se realizează în conformitate cu "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013.

*Caracteristici tehnice ale conductei de transport gaze naturale proiectate:*

- presiunea maximă de proiectare a conductei: 40 bar;
- lungimea conductei: 145,0 m;
- diametrul conductei: Ø 12" (Dn 300 mm)
- tip constructiv: traversare subterană prin șanț deschis cu conductă lestată prin betonare continuă;
- lungime totală subtraversare: 54,0 m,
- afuiere generală: 1,09 m;
- adâncimea de îngropare a conductei: 1,79 m sub cota talveg;
- cotă generatoare superioară conductă betonată: 331,15 mdMN;
- materiale conductă: țeavă SMLS 323,9x6,3 SR EN ISO 3183 L360 NE PSL2, țeavă lestată prin betonare continuă pe o lungime de 38,0 m.

Îmbinarea țevelor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (șanț) pentru formarea firului conductei, cu respectarea coeficientului de calitate al îmbinării sudate la valoarea de 1. Asamblarea și lansarea firului de conductă în șanț în poziție definitivă, se va face în funcție de condițiile și instalațiile întâlnite pe traseul conductei astfel:

- pe tronsoane (trei dubleți) îmbinate prin sudură electrică în fir pe marginea șanțului și lansarea în șanț în poziție definitivă;
- formarea firului de conductă și lansarea în șanț în poziție definitivă se va realiza prin suduri executate "la poziție" pe teren sau în gropi de poziție.

După montarea conductei, aceasta va fi supusă probelor de rezistență și etanșeitate. Conducta se va marca prin amplasarea unor borne prevăzute cu plăcuțe indicatoare pe traseul conductei.

Subtraversarea râului Bistrița se va realiza în șanț deschis, cu devierea temporară a cursului de apă. Săpătura șanțului de montaj al conductei se va executa mecanizat în proporție de 90% și manual 10%.

Stratul vegetal se va depozita separat pentru a fi utilizat la refacerea terenului afectat de lucrare. Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură, cu nisip

sau pământ cernut în straturi succesive de 10-15cm. Fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20-30cm, compactate mecanic. Traseul conductei de transport gaze naturale DN 300 mm va genera anumite restricții conform Anexa 9 și Anexa 10 din „Normele Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale,, și anume o zonă de protecție a conductei de 3 m de o parte și de alta a conductei, zona pe care nu se vor planta arbori, doar plante cu rădăcini scurte și medii (sub 50 cm), respectiv anumite distanțe de siguranță față de alte obiective învecinate. Pentru accesul mașinilor și utilajelor executantului în zona de lucru se vor utiliza drumurile existente, DN15 respectiv DC143 care după caz vor fi reparate și aduse la starea inițială, după finalizarea lucrărilor.

### **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 la presiune înaltă.

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

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

- material tubular fabricat conform standardelor aplicabile pentru conductele de transport gaze naturale de presiune înaltă;
- balast, sorturi, nisip;
- beton utilizat pentru realizarea de lestări și alte structuri conexe;
- materiale pentru sudură (electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, tuburi de oxigen);
- materiale mărunte (șuruburi și prezoane, fittinguri, robinete);
- diluanți, grund, vopseluri;
- materiale pentru izolații;
- carburanți, uleiuri de motor – pentru alimentarea utilajelor și vehiculelor de transport.

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

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

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa, conform tabelului nr.1.



Tabel nr. 1 Materii prime și auxiliare – mod de gestionare

<b>Materii prime/auxiliare</b>	<b>Proveniență</b>	<b>Mod de depozitare</b>	<b>Grad de pericolozitate</b>
Materiale tubulare, armături	Producători specializați	Depozitare temporară în spații deschise la nivelul fronturilor de lucru, pe termen foarte scurt, după săparea șanțurilor de pozare, respectiv înainte de montaj.	Nepericulos
Balast, sorturi, nisip	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru. Nu se depozitează utilizându-se imediat după săparea șanțului de pozare.	Nepericulos
Subansamble tehnologice modulare Organe de asamblare	Producători specializați	Depozitare temporară la nivelul organizării de șantier. Materialele mărunte (șuruburi piulițe, șaibe) se depozitează în magazine închise.	Nepericulos
Materiale pentru izolații	Distribuitori specializați	Nu se depozitează. Se utilizează direct în zonele de lucrări.	Nepericulos
Materiale auxiliare (electrozi)	Distribuitori specializați	Se depozitează în organizarea de șantier în magazine închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor furnizorilor	Nepericulos
Oțel beton, plase de sârmă, tablă, bandă oțel, oțel rotund	Producători specializați de produse laminate	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe amplasament în structuri cofrate.	Nepericulos
Beton	Stații de betoane autorizate din zona	Nu se depozitează. Se utilizează direct pe amplasament în structuri cofrate.	Nepericulos
Lemn pentru cofraje	Producători specializați de cherestea	Depozitare în spații deschise, în cadrul culoarului de lucru, în zonele de intervenție unde săpătura se execută manual și unde montarea cofrajelor se justifică.	Nepericulos
Vopsele, solvenți, lubrifianți	Distribuitori specializați	Magazii amenajate în acest scop în incinta organizării de șantier.	Periculos
Carburanți (benzină, motorină)	Stații de carburanți	Nu se depozitează carburanți la nivelul organizării de șantier	Periculos

### 3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Nu este necesară racordarea la rețeaua de alimentare cu apă pe perioada desfășurării lucrărilor.

Necesarul de apă potabilă pentru personal, în perioada de execuție, va fi asigurat din comerț, ambalată în PET-uri.

Necesarul de energie electrică pentru aparatele/utilajele electrice folosite în cadrul lucrărilor proiectate va fi asigurat de către executantul lucrărilor prin utilizarea generatoarelor electrice mobile.

### **3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu sunt prevăzute căi noi de acces sau modificări ale celor existente. Accesul utilajelor de execuție a lucrărilor și transportul materialelor necesare în zona de lucru se va face folosind drumurile DN15 respectiv DC143.

### **3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

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.

### **3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare**

#### **Realizare subtraversare râu Bistrița cu conducta lestată**

Subtraversarea râului Bistrița se va realiza prin săpătură în șanț deschis, cu conductă lestată prin betonare continuă. Culoarul de lucru pentru execuția șanțului de montaj a conductei este de aproximativ 11,0 m lățime. La acest tip de traversări, cota generatoarei superioare a lestatului conductei este situată la min. 1,0 m sub cota afuerilor generale a cursului de apă traversat, respectiv la minim 1,5 m sub cota talvegului. Pentru traversările de ape prin săpătură în șanț deschis, coeficientul de lestarsă al conductei este de  $1,20 \div 1,45$  pentru traversarea apelor curgătoare și de 1,10 pentru traversarea apelor stătătoare. La proiectarea subtraversării cursurilor de ape s-a ținut cont de valoarea factorului de proiectare potrivit clasei de locație în care se află conducta.

În vederea stabilirii soluției de subtraversare a cursului de apă cadastrat – râu Bistrița, în localitatea Vișoara, jud. Neamț, cu conducta de transport gaze naturale Ø 12" Piatra Neamț – Bicaz, au fost efectuate pe teren o serie de studii, respectiv:

- Studiu hidrologic la traversarea cursului de apă cadastrat;
- Studiu geotehnic, întocmit conform Normativului NT 074/2007, în care sunt evidențiate date geomorfologice, geologice, climatice și seismice din zonele studiate.

Tronsoanul de conductă înlocuit va avea o lungime totală de 145,0 m, din care subtraversarea râului Bistrița se va realiza cu conducta lestată prin betonare continuă, lungimea conductei lestate fiind de 38,0 m.

În vederea realizării lucrărilor va fi necesară oprirea gazelor pe conductă, aceasta realizându-se cu ajutorul robinetelor de secționare existente amonte-aval de zona de interes, utilizându-se echipamente de punere în siguranță a conductelor și anume flanșe multifuncționale și obturatoare gonflabile.

La construirea tronsoanelor de conductă proiectate se vor utiliza materiale tubulare preizolate cu materiale aplicate prin extrudare, fabricate conform standardelor specifice conductelor pentru produse petroliere și gaze naturale.

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

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

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

#### **Dezafectare traversare existentă**

După realizarea lucrărilor de înlocuire subtraversare râu Bistrița, conducta existentă va fi dezafectată și demontată .

Gestiunea deșeurilor metalice rezultate din lucrările de demontare a conductei se va realiza conform legislației specifice deșeurilor valorificabile.

#### **Protecția catodică**

Protecția catodică a conductei se va realiza cu ajutorul stației de protecție catodică existentă SPC Stejaru.

În punctele de maximă solicitare electrică sau electrochimică (intersecții și paralelism cu linii electrice aeriene sau LES, etc...) se vor monta prize de potențial echipate cu dispozitive de drenare a curenților de dispersie DDCC.

#### **Probe de presiune**

După lansarea conductei în șanț și controlul calității sudurilor prin gamagrafiere sau ultrasonic 100 %, aceasta este supusă probei de presiune pentru a se verifica rezistența mecanică.

Probele de presiune pentru tronsoanele de conductă sunt stabilite în funcție de presiunea maximă de operare, respectiv presiunea maximă de proiectare astfel:

- curățirea conductei cu pistoane cu garnituri de cauciuc moale (cel puțin două treceri), la  $P_n = 2-5$  bar
- de rezistență cu apă  $1,4 \times 40 = 56$  bar, pentru clasa a-3-a
- de etanșitate cu aer  $1,0 \times 40 = 40$  bar.

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

Durata de execuție estimată de proiectant pentru execuția lucrărilor este de 6 luni.

Perioada estimată de execuție a lucrărilor este martie - august 2021.

#### **3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Tronsonul de conductă Dn 300 Piatra Neamț-Bicaz, zona Viișoara face parte din conducta magistrală Racova – Piatra Neamț – Bicaz.

#### **3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Pentru punerea în siguranță subtraversare râu Bistrița cu conducta DN 300mm Piatra Neamț – Bicaz, zona Viișoara s-au analizat 2 variante:

- Varianta "1": **traversare subterană** (subtraversare) a râului Bistrița cu conducta lestată prin betonare continuă, în lungime totală de 145,0 m;
- Varianta "2": **traversare aeriană** (supratraversare) a râului Bistrița cu conducta rezemată pe grindă spațială, în lungime totală de 165,0 m.

În baza analizei tehnico-economice a fost adoptată Varianta "1" ca soluție pentru punerea în siguranță a traversării râului Bistrița cu conducta DN 300 mm Piatra Neamț – Bicaz, în zona Viișoara, având în vedere următoarele considerente:

- Conducta subterană este mai ușor de realizat și mai durabilă în timp, nefiind expusă la schimbările climatice;
- Riscurile ca integritatea conductei să fie afectată de inundații sunt foarte mici în montajul subteran față de montajul aerian;
- Conducta subterană este mai puțin expusă față de o conductă aeriană din punct de vedere al siguranței în exploatare;
- Nu sunt necesare suprafețe de teren ocupate definitiv;
- În cazul apropiierilor conductelor de transport gaze naturale, cu linii electrice aeriene, se recomandă evitarea montării supratereane a conductei;
- Din punct de vedere economic, valoarea lucrărilor executate conform Variantei "1", este mai mică decât valoarea lucrărilor executate în Varianta "2".

### **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**

Primăria comunei Alexandru cel Bun a emis pentru proiect Certificatul de Urbanism nr. 211/19.11.2018 prin care au fost solicitate avizele și acordurile necesare autorizării lucrărilor.

## **IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Lucrările de dezafectare a obiectivului de investiție 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.

Soluția finală va fi adoptată la data respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

## **V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI**

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul, amplasamentul proiectului nu se află în zona unor situri arheologice sau în zona de protecție a acestora.

### **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 Planul de încadrare în zonă. Reprezentarea grafică în plan a obiectivelor proiectului este redată în planurile de amplasare.

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.

Prezentăm în cele ce urmează fotografii realizate pe amplasamentul propus pentru proiect.



Figura nr. 1. Vedere asupra subtraversării râului Bistrița în zona localității Vișoara



Figura nr. 2. Vedere mal drept râu Bistrița în zona localității Vișoara



Figura nr. 3. Vedere de pe malul stâng al Râului Bistrița punct ieșire din pământ

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

Conform Certificatului de Urbanism nr. 211/19.11.2018 emis de Primăria comunei Alexandru cel Bun, terenul studiat este situat în intravilanul satelor Vișoara, Vaduri și extravilanul comunei Alexandru cel Bun, județul Neamț. Lucrările se execută pe domeniul public al statului în administrarea Administrației Naționale Apele Române, domeniul public al comunei Alexandru cel Bun, în administrarea Consiliului Local și proprietăți private.

Categoriile de folosință a terenului: luciu de apă, drum, neproductiv, arabil.

### **5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului**

Proiectul se încadrează în prevederile documentației de urbanism precizată la pct. 5.3.1 din cadrul memoriului.

### **5.3.3. Arealele sensibile**

Proiectul nu traversează și nu este localizat în proximitatea ariilor naturale protejate.

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

Nu este cazul, proiectul prevede execuția lucrărilor de punere în siguranță a unei conducte existente.

## **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 de realizare a proiectului, principalele surse potențiale de poluare a apelor sunt reprezentate de:

- sursele de poluare de la nivelul fronturilor de lucru reprezentate de utilaje ce în timpul operării pot genera efluenți cu potențial poluator pentru factorul de mediu apă, ca urmare a unor scurgeri accidentale de hidrocarburi, lubrifianți, uleiuri hidraulice etc. De asemenea, în etapele de lucru, ca urmare a decopertării stratelor de sol, a excavațiilor sau a depozitelor temporare de sol excavat, apele ce spală amplasamentele pot dobândi o anumită încărcătură cu particule în suspensie;
- surse de poluare în perioada execuției subtraversării râului Bistrița în șanț deschis ce pot genera riscul deteriorării malurilor și producerii unei poluări locale a apelor cu hidrocarburi, lubrifianți ca urmare a întreținerii necorespunzătoare a utilajelor;
- sursele de poluare de la nivelul organizării de șantier rezultate în principal din managementul defectuos al apelor uzate generate în incinta acestora și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;
- sursele de poluare de la nivelul organizării de șantier reprezentate de depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția proiectului, modul de colectare a apelor pluviale.

Pentru proiectarea lucrărilor în secțiunea de traversare a cursului 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.

Prin realizarea acestei investiții nu se afectează schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic și nu se influențează negativ obiectivele existente în zonă.

### **Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

În perioada de execuție nu sunt prevăzute prin proiect instalații de epurare sau preepurare. 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. În perioada de operare a obiectivului de investiție nu se utilizează apă în scop potabil sau tehnologic.

## **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 ;
- activități desfășurate în organizarea de șantier.

Emisiile de poluanți generate în perioada de execuției sunt emisii fugitive, intermitente, iar principalii poluanți atmosferici în zonele de lucru (front de lucru, drumuri de acces, organizare de șantier) sunt pulberile în suspensie și pulberile sedimentabile. În cantități mai mici, vor fi prezenți și poluanți din procesele de ardere a combustibililor în motoarele utilajelor/mijloacelor de transport și din procesele de sudură și vopsire a conductei.

Pentru execuția obiectivului de investiție au fost selectate soluții tehnologice nepoluante și neenergofage 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 etanșeitate.

### **Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă**

Nu este cazul.

## **6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

### **Surse de zgomot și de vibrații**

Sursele de zgomot și vibrații în timpul execuției lucrărilor sunt reprezentate de utilajele necesare săpării/astupării șanțului și executării lucrărilor de construcții-montaj, de vehiculele pentru transportul materialelor și personalului.



Impactul generat de zgomotul aferent vehiculelor și utilajelor va fi diminuat prin stabilirea și impunerea unor limite de viteză și a unor proceduri operaționale pentru întreținerea și operarea vehiculelor/utilajelor, precum și a unor cerințe minimale privind dotarea acestora cu sistem de control acustic (de exemplu amortizoare acustice), conform reglementărilor pentru utilaje certificate UE.

În perioada de exploatare, obiectivele proiectului nu constituie surse de zgomot și vibrații.

#### ***Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor***

Pentru prevenirea și diminuarea 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);
- Implementarea de verificări tehnice corespunzătoare și a programelor de întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

### **6.4. Protecția împotriva radiațiilor**

#### ***Surse de radiații***

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

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

#### ***Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor***

Nu este cazul.

### **6.5. Protecția solului și a subsolului**

#### ***Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatic***

În perioada de execuție a proiectului propus, impactul asupra solului și subsolului este datorat în principal ocupării temporare a unor suprafețe de teren, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate temporar fiind obligatorie.

Proiectul nu prevede ocuparea definitivă de suprafețe de teren.

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**

Pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor sunt prevăzute pentru protecția solului/subsolului următoarele lucrări:

- Operația de săpare a șanțului pentru montarea conductei 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;
- Se va asigura curgerea normală a apelor în albia râului;
- Lucrările în albia râului se vor executa în perioadele apelor mici.
- Pe durata lucrărilor se vor amenaja spații corespunzătoare pentru stocarea pe categorii a deșeurilor și se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați pentru preluarea acestora, conform legislației de mediu în vigoare.
- Dimensionarea lucrărilor la suprafața strict necesară;
- După terminarea lucrărilor se vor îndepărta din albia râului resturile de materiale;
- 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 acvatic**

Proiectul nu intersectează și nu este localizat în proximitatea ariilor naturale protejate.

Organizarea de șantier va fi amenajată pe malul stâng al râului Bistrița

Organizarea de șantier și drumul de acces către aceasta sunt de asemenea amplasate în afara ariilor naturale protejate.

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

- refacerea zonei la terminarea lucrărilor;
- stocarea substanțelor periculoase în recipiente etanșe și depozitare în locuri speciale;
- colectarea selectivă și managementul corespunzător al deșeurilor;
- folosirea de către executant de utilaje adecvate și întreținute conform cărții tehnice și cerințelor legale;
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- transportul materialelor pulverulente în basculante acoperite cu prelată;
- refacerea zonei la terminarea lucrărilor de execuție.

### **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**

Amplasamentul aferent lucrărilor este localizat în intravilanul satelor Viișoara, Vaduri și extravilanul comunei Alexandru cel Bun, județul Neamț situându-se în vecinătatea zonelor construite.

Amplasamentul conductei va respecta condițiile din Anexa 9, respectiv Anexa 10 din "Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale", aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013, anexe în care sunt prevăzute distanțe de siguranță între conductele de transport gaze natural și diferite obiective învecinate.

## 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

În perioada de execuție a lucrărilor se generează următoarele categorii principale de deșeuri:

- deșeuri menajere și asimilabile (hârtie, plastic, sticlă, deșeuri alimentare)
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri tehnologice (metalice, uleiuri uzate, filtre de ulei, resturi de electrozi, textile contaminate, etc.)
- deșeuri rezultate din dezafectarea tronsonului de conductă reparat (metalice, materiale izolante).

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

Tabelul nr. 2 Tipuri de deșeuri generale în perioada de execuție a lucrărilor;

Codul deșeurii	Denumirea deșeurii	Cantitatea estimată a fi generate	Starea fizică (S, L, SS)
20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 03 01	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	50 kg/lună	S
17 06 04	Deșeuri din construcții -materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01* și 17 06 03*	10 kg/lună	S
15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Deșeuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, metalice, sticlă)	10 kg/lună	S
17 04 07	Deșeuri metalice de la dezafectarea conductei	13,7 tone	S
15 02 02*	Absorbanți, materiale filtrante, materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,01 tone	S

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 (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.

### **6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

Se vor implementa măsuri de reducere a cantităților de deșuri generate, prin asigurarea în principal a colectării selective a deșeurilor reciclabile, predarea periodică a deșeurilor valorificabile către societățile autorizate fiind astfel redusă cantitatea de deșuri ce este predată spre eliminare finală în depozitele de deșuri.

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 deșuri.

### **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 deșuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
  - o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
  - o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
  - o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvați, etichetați cu codul corespunzător deșeurilor 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 deșuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșuri 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 deșuri 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 Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

## **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.

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.

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**

În perioada de construcție, lucrările executate în fronturile de lucru pot determina un disconfort populației (zgomot, praf, noxe de la funcționarea echipamentelor/utilajelor folosite)

Principalele surse de impact asupra așezărilor umane sunt:

- generarea de emisii în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și vehiculelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- zgomot și vibrații generat de vehicule și utilaje (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor (impact direct, pe

termen scurt, temporar, negativ).

Impactul asupra populației din zonele adiacente lucrărilor, poate fi apreciat ca nesemnificativ, în condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect 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**

În general impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru.

Proiectul nu implică lucrări de defrișare și nu este localizat în proximitatea sau în cadrul ariilor naturale protejate.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- poluare fonică în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- pierdere habitat prin ocupare temporară a unor suprafețe de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- pregătirea suprafețelor de teren pentru lucrările de construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

În condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect nu se estimează apariția unui impact negativ semnificativ asupra florei și faunei.

### **Impactul asupra solului și folosinței terenului**

- 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 în vederea montării conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

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

### **Impactul asupra bunurilor materiale**

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

### **Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei**

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

- creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțului de pozare al conductei în zona de subtraversare a râului Bistrița (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor în zona cursului de apă (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, nu se afectează calitatea apei în zonele de lucru, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici și bacteriologici rămânând în limitele admise.

Impactul asupra cursului de apă Bistrița este temporar, pe durată scurtă, pe perioada de execuție a proiectului. Fiind albia veche a râului Bistrița, debitul de apă vehiculat este minor, dar se va avea în vedere ca montajul conductei să se realizeze într-o perioadă cu debite mici ale râului.

Realizarea lucrărilor prevăzute în proiect nu afectează schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic și nu influențează negativ obiectivele existente în zonă.

### **Impactul asupra calității aerului și climei**

În timpul lucrărilor de execuție a conductei de transport gaze naturale, sursele de poluare a aerului sunt reprezentate de lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat, motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție, transportul materialelor precum și de lucrările de izolare și protejare a armăturilor prin vopsire. În aceste condiții impactul potențial asupra aerului și climei este generat de următorii factori:

- 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, fiind estimat 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**

Nu se estimează apariția unui impact asupra peisajului, conducta de transport gaze naturale se va monta subteran iar terenul va fi adus la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

### **Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural**

Nu este cazul.

## **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 temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de execuție a lucrărilor.

## **Riscuri naturale**

*Cutremur:* Conform zonării teritoriului României în termeni de perioada de control,  $T_c$  a timpului de răspuns și în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure având intervalul de recurență IMR, perimetrul localității Alexandru cel Bun are coeficientul  $T_c = 0,7s$ , iar conform zonării teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  pentru cutremure având intervalul de recurență IMR=100 ani perimetrul cercetat are valoarea  $a_g = 0,20g$  ( $cm/s^2$ ). Zonarea acțiunilor din zăpadă, conform CR-1-1-3-2012:  $S_k = 2,0$  KN/m<sup>2</sup>.

*Alunecări de teren:* Perimetrul se încadrează astfel: potențialul de producere a alunecărilor este ridicat, iar probabilitatea de alunecare este mare.

*Inundații:* Zona studiată poate fi afectată de inundații datorate reversării unor cursuri de apă și scurgerilor de pe torenți.

## **Schimbări climatice**

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

În contextul documentelor de referință menționate, evaluarea vulnerabilității proiectelor la schimbările climatice este un pas important în procesul de identificare a măsurilor de diminuare a efectelor acestora pentru a asigura reziliența la dezastre naturale și sustenabilitatea pe termen lung a investițiilor.

Prin proiect au fost adoptate soluții tehnice și măsuri de prevenire și ameliorare a efectelor pe care le pot avea modificările extreme ale variabilelor climatice și hazardele asociate acestora asupra lucrărilor, respectiv:

- au fost adoptate soluții de fundare și pozare a conductei de transport gaze naturale adaptate categoriei geotehnice a terenului unde se amplasează;
- conducta este proiectată subteran sub adâncimea de îngheț, astfel încât funcționarea și performanța conductei de transport nu sunt afectate de temperaturi negative sau pozitive extreme.
- proiectul nu este afectat de modificări ale valorilor precipitațiilor medii, amplasamentul conductei nu se situează în zone cu risc mare de inundații,
- în vederea exploatării în siguranță s-a realizat dimensionarea lucrărilor în secțiunea de traversare a cursului de apă la debitul maxim cu probabilitate de depășire de 1% în regim natural de curgere și lestarea conductei în zonele predispuse inundațiilor și afuiierilor.



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, pe suprafețe reduse, doar în zonele în care se realizează lucrările.

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.

## **7.3. Magnitudinea 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.

## **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.

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

### **Măsurile de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei**

- lucrările prevăzute prin proiect se vor realiza astfel încât să nu afecteze albia râului Bistrița și stabilitatea malurilor;
- subtraversarea râului Bistrița se execută cu conductă lestată prin betonare continuă cu devierea temporară a cursului de apă, în zona albiei minore, dacă este cazul;
- pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor se va asigura scurgerea liberă a apelor;
- după terminarea lucrărilor albia râului va fi adusă la forma inițială;
- se interzice depozitarea și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel pe malurile cursului de apă sau în albia acestuia;
- orice evacuare de ape uzate în apele de suprafață este interzisă;
- utilajele să fie în stare corespunzătoare de funcționare, fără pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți;

- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor;
- alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile;
- se vor asigura toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor derula și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate;
- respectarea prevederilor proiectului tehnic privind sistemul de protecție a conductei și calitatea materialelor, în scopul evitării proceselor de coroziune;
- respectarea prevederilor Avizului de Gospodărire a Apelor emis de Administrația Bazinală de Apă SIRET.

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**

- corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din frontul de lucru, cu cele ale mijloacelor de transport care aprovizionează șantierul cu materiale;
- pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- verificarea tehnică periodică a utilajelor și mașinilor de transport necesare realizării proiectului, conform cărții tehnice și reglementărilor specifice;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor;
- transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată;
- nu se vor depozita în spațiu deschis materiale pulverulente pentru prevenirea poluării în perioadele de vânt.

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 asupra solului și a folosinței terenului:**

- 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;
- 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 umplerilor cu apă a șanțului, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- 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;
- dimensionarea lucrărilor la suprafață strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru;

- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate de lucrări.

### **Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații**

Pentru prevenirea și diminuarea 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);
- implementarea de verificări tehnice corespunzătoare și a programelor de întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

În perioada de operare nu sunt necesare măsuri de diminuare, conducta de transport gaze naturale nefiind sursă generatoare de zgomot.

### **Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului și mediului vizual:**

- zonele în care se desfășoară lucrările de construcție vor fi demarcate cu împrejurimi de protecție;
- stratul vegetal va fi corect depozitat și păstrat pentru a fi folosit la lucrările de refacere ecologică;
- refacerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, la finalizarea lucrărilor.

### **Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei:**

- asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a utilajelor;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj.

## **7.7. Natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Pentru prevenirea poluării mediului pe perioada execuției și exploatării obiectivului de investiții 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.

În timpul execuției și la exploatarea obiectivului de investiție 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 apa**

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

## **D. Factor de mediu sol**

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

## **E. Protecția contra zgomotului și vibrațiilor**

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

## **F. Deșeuri**

- Legea nr.211/2011 (republicată 2014) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
- OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.
- HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

*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 spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, luând măsurile specifice pentru stocarea corespunzătoare pe timpul depozitarii și evitării degradărilor;
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului.
- se vor prevedea soluții locale, pentru alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate în cadrul organizării de șantier.

Nu se prevede amenajarea de spații de cazare a muncitorilor în organizarea de șantier.

## **10.2. Localizarea organizării de șantier**

Organizarea de șantier necesară în vederea execuției lucrărilor, se va realiza în zona de lucru, malul stâng al râului Bistrița, pe cât posibil cu costuri minime și în timp util, în zone în care să nu fie necesare demontări sau devieri de rețele sau utilități existente, aceasta este în sarcina antreprenorului care va stabili soluțiile cele mai avantajoase, și ocupă o suprafață de cca 300,0 mp.

## **10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

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

Pentru 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. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru. Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

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

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

#### **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 organizării de șantier:

- amplasamentul va fi împrejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat;
- în cadrul organizării de șantier se vor amplasa toalete pentru personal;
- amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare a deșeurilor, a substanțelor și preparatelor periculoase, ținând cont de caracteristicile acestora astfel încât să se reducă orice risc de scurgere, dispersie în mediu, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipiente adecvați.
- deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic. nu se vor crea stocuri de deșeuri pe amplasament,
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate pentru astfel de operații;
- amenajarea spațiilor de colectare a deșeurilor, se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare.
- pe întreaga perioadă de funcționare a organizării de șantier se vor lua măsuri astfel încât să nu existe surse de poluanți pentru apele de suprafață sau apele subterane, 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**

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat la starea pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor. Terenul pe care se vor executa lucrările de execuție a conductei va fi refăcut la categoria de folosința inițială. Pe terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel că după tasare, terenul să ajungă la profilul inițial. Astuparea cu pământ a conductei, după montarea în șanț se va realiza tot manual și mecanizat, conform „Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013.

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

Compactarea umpluturilor se va executa cu maiul de mână și mecanizat la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Compactarea se va realiza la gradul de compactare al terenului natural din jur. Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel ca după tasare terenul să ajungă la profilul inițial. Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu grebla pentru a asigura priza cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%. În cazul în care terenul traversat de conductă a fost pășune, se vor împrăști semințe, care ulterior se vor îngropa cu grebla de grădină și tăvălugul de mână.

Apa necesară udării suprafețelor se va transporta cu cisterna. De asemenea, constructorul va reface toate drumurile pe care le folosește pentru accesul la amplasamentul lucrărilor.

### **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.

Tabelul nr. 3 Măsuri și responsabilități pentru evitarea poluării 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	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 este de 40 ani. În baza unor reparații capitale, durata de viață se poate prelungi.

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

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

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

- retragerea utilajelor și echipamentelor de lucru;
- eliberarea terenului de toate materialele și categoriile de deșeuri;
- lucrări de nivelare a terenului și aducerea la starea inițială a albiei râului și malurilor.

## **XII. ANEXE**

Anexa 1 – Certificat de Urbanism

Anexa 2 – Piese desenate

Anexa 3 – Coordonate Stereo 70 ale amplasamentului

## **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**

Nu este cazul

### **13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

### **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**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

### **13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare**

Nu este cazul

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

Nu este cazul

### **13.8. Concluzii**

Nu este cazul

## **XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL**

### **14.1. Localizarea proiectului**

Secțiunea de traversare a râului Bistrița cu conducta de transport gaze DN 300 Piatra Neamț – Bicaz, în zona Vișoara este localizată în amonte de podul rutier DN15 Turda-Bacău (km pod rutier 304+680 – 304+824).

Cursul de apă Bistrița are următoarele caracteristici : coeficient de sinuozitate de 1.40, panta medie de 5‰, lungime de 283 km, suprafața de bazin 7039 km<sup>2</sup>, altitudine medie de 919 m.

Malurile sunt parțial acoperite cu vegetație iar categoria de folosință de pe ambele maluri este neproductiv.

#### **14.1.1. Bazinul hidrografic**

Râul Bistrița face parte din bazinul hidrografic al râului Siret.

#### **14.1.2. Curs de apă denumire și cod cadastral**

Râul Bistrița este afluent de dreapta al Siretului.

Cod cadastral: XII – 1.053.00.00.00.0

Cod corp de apă: RORW12-1-53-B4

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

Corpul de apă de suprafață RORW12-1-53-B4 Bistrița (baraj Izvorul Muntelui – acumularea Pângărați) este caracterizat ca având o stare ecologică bună și o stare chimică bună, evaluarea realizându-se pe baza datelor de monitoring, în anul 2013, conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Siret actualizat 2016-2021.

Lucrările propuse prin proiect nu constituie o presiune hidromorfologică potențial semnificativă, în conformitate cu obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă (DCA), transpusă în legislația națională prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, se are în vedere nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane, astfel încât să fie asigurată protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea apelor.

### **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, stare chimică bună. 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:**

Tronsonul de conductă Dn 300 Piatra Neamț – Bicaz în lungime de 25 km a fost pus în funcțiune în anul 1959 și face parte din conducta magistrală Racova – Piatra Neamț – Bicaz. Pentru asigurarea transportului de gaze în condiții de siguranță evitând oprirea alimentării cu gaze naturale a consumatorilor racordați la rețea se impune realizarea unor lucrări de punere în siguranță a subtraversării râului Bistrița cu conducta Dn 300 Piatra – Neamț, în zona Viișoara.

Obiectivul investiției constă în punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN300 Piatra Neamț – Bicaz, zona Viișoara prin realizarea unei noi subtraversări a râului Bistrița în lungime totală de 145,0 m. Subtraversarea se va realiza prin săpătură în șanț deschis cu conductă lestată prin betonare continuă. La acest tip de traversări, cota generatoarei superioare a lestatului conductei este situată la min. 1,0 m sub cota afuișurilor generale a cursului de apă traversat, respectiv la minim 1,5 m sub cota talvegului. Pentru traversările de ape prin săpătură în șanț deschis, coeficientul de lestarsă al conductei este de  $1,20 \div 1,45$  pentru traversarea apelor curgătoare și de 1,10 pentru traversarea apelor stătătoare.

La proiectarea subtraversărilor cursurilor de ape s-a ținut cont de valoarea factorului de proiectare potrivit clasei de locație în care se află conducta.

Pentru realizarea lucrărilor de subtraversare a râului Bistrița cu conducta Dn 300 mm lestată prin betonare continuă se va ocupa temporar o suprafață de **S<sub>total</sub> = 4.260,0 m<sup>2</sup>**, suprafață în care sunt incluse suprafețe de teren pentru lucrările de construcții-montaj fir conductă (inclusiv subtraversare râu Bistrița) și demontare conductă existentă.

Execuția lucrărilor propuse pe teritoriul UAT Alexandru cel Bun nu necesită ocuparea definitivă de suprafețe de teren sau lucrări de defrișare în fond forestier. Accesul utilajelor pentru execuție și transportul materialelor necesare în zona de lucru se va face din DN 15 respectiv DC 143.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 211/19.11.2018 emis de Primăria comunei Alexandru cel Bun, terenul studiat este situat în intravilanul satelor Viișoara și Vaduri și extravilanul comunei Alexandru cel Bun, terenurile fiind parțial în domeniul public și parțial proprietăți private.

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

Nu este cazul.

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

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**

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

- deșuri menajere și asimilabile (hârtie, plastic, sticlă, deșuri alimentare)
- deșuri de ambalaje;
- deșuri tehnologice (metalice, uleiuri uzate, filtre de ulei, resturi de electrozi, textile contaminate, etc.)
- deșuri inerte (pământ, nisip, pietriș, beton) provenite din excavări, amenajări și reabilitări de drumuri.

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

Tabelul nr. 4 Tipuri de deșuri generale în perioada de execuție a lucrărilor

<b>Codul deșeurii</b>	<b>Denumirea deșeurii</b>	<b>Cantitatea estimată a fi generate</b>	<b>Starea fizică (S, L, SS)</b>
20 01 01 20 01 02 20 01 08 20 03 01	Deșuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	50 kg/lună	S
17 06 04	Deșuri din construcții - Materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01* și 17 06 03*	10 kg/lună	S
15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Deșuri de ambalaje (hârtie și carton, materiale plastice, metalice, sticlă)	10 kg/lună	S
17 04 07	Deșuri metalice de la dezafectarea conductei	13,7 tone	S
15 02 02*	Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,01 tone	S

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 deșuri periculoase.
- Solid - S, Lichid - L, Semisolid - SS

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

## **Modul de gestionare a deșeurilor**

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

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prevenirea, prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea,
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
  - o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
  - o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
  - o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate. Recipientii pentru stocarea temporară a deșeurilor vor fi etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocate,
- 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 Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicată), cu modificările și completările ulterioare.

## **e) Poluarea și alte efecte negative**

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

- lucrările prevăzute prin proiect se vor realiza astfel încât să nu afecteze albia râului Bistrița și stabilitatea malurilor;
- subtraversarea râului Bistrița se execută cu conductă lestată prin betonare continuă cu devierea temporară a cursului de apă, în zona albiei minore, dacă este cazul;
- pe întreaga perioadă de execuție a lucrărilor se va asigura scurgerea liberă a apelor;

- după terminarea lucrărilor albia râului va fi adusă la forma inițială;
- se interzice depozitarea și/sau aruncarea deșeurilor de orice fel pe malurile cursului de apă sau în albia acestuia;
- orice evacuare de ape uzate în apele de suprafață este interzisă;
- utilajele să fie în stare corespunzătoare de funcționare, fără pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți;
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în ateliere specializate, unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor;
- alimentarea cu carburanți și lubrefianți se va face în locuri special amenajate evitându-se pierderile;
- se vor asigura toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor derula și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate;
- respectarea prevederilor proiectului tehnic privind sistemul de protecție a conductei și calitatea materialelor, în scopul evitării proceselor de coroziune;
- respectarea prevederilor Avizului de Gospodărire a Apelor

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**

- corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din frontul de lucru, cu cele ale mijloacelor de transport care aprovizionează șantierul cu materiale;
- pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- verificarea tehnică periodică a utilajelor și mașinilor de transport necesare realizării proiectului, conform cărții tehnice și reglementărilor specifice;
- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor;
- transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată;
- nu se vor depozita în spațiu deschis materiale pulverulente pentru prevenirea poluării în perioadele de vânt.

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**

Pentru prevenirea și diminuarea 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 lucrărilor în fronturile de lucru pentru a minimiza folosirea pe timp de noapte a utilajelor generatoare de zgomot (buldozere, excavatoare);
- Corelarea graficului de lucrări cu cel al vehiculelor care aprovizionează cu materiale fronturile de lucru;
- Implementarea de programe de verificare tehnică și întreținere pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

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 solului și subsolului**

În vederea evitării poluării solului se vor respecta următoarele măsuri:

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvați pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronsoanelor de conductă se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării surpărilor, umplerilor cu apă, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;
- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- după pozarea conductei, umplutura șanțului se va compacta corespunzător pentru a evita infiltrarea apelor de precipitații în șanțul de montaj a conductei;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, a apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- dimensionarea lucrărilor la suprafață strict necesară;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru,
- readucerea la starea inițială a terenurilor afectate de lucrări.

### **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, lucrările realizându-se pe perioadă scurtă de timp. Se apreciază că realizarea proiectului are impact nesemnificativ asupra populației din zonă.

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

## **15.2. Amplasarea proiectului**

### **a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor**

Proiectul este situat în intravilanul satelor Vișoara și Vaduri și extravilanul comunei Alexandru cel Bun, județul Neamț domeniul public al comunei Alexandru cel Bun și

proprietăți private. Categoria de folosință actuală a terenurilor ce vor fi afectate de realizarea lucrărilor, este luciu de apă, drum, neproductiv, arabil.

**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, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:**

*1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor*

Traseul conductei intersectează râul Bistrița, pe teritoriul UAT Alexandru cel Bun. Prin proiect se prevede subtraversarea râului Bistrița cu conductă lestată prin betonare continuă.

*2. Zone costiere și mediul marin*

Nu este cazul.

*3. Zonele montane și forestiere*

Prin proiectul propus nu sunt afectate suprafețe forestiere proprietate publică a statului.

*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*

Nu este cazul

*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*

Traseul conductei de transport gaze naturale nu se regăsește în zone cu densitate mare a populației.

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

Nu se estimează un impact având în vedere dimensiunea redusă a proiectului .

### **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 exploatării 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 redus, care se manifestă 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.

**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**

Lucrările propuse a fi executate prin proiect nu se suprapun cu lucrările altui proiect existent și/sau aprobat.

**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 7B**

Șef Atelier  
Dumitru Daniela

Responsabil lucrare  
Ing. Zecheru Horia

**Serviciul Protecția Mediului**

Șef Serviciu

Popovici Maria Lucia

Responsabil mediu

Spiridonescu Horațiu

