

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: “PUNEREA ÎN SIGURANȚĂ TRAVERSARE AERIANĂ RÂUL TÂRNAVA MICĂ CU CONDUCTA DE TRANSPORT GAZE NATURALE DN 200 FÂNTÂNELE-SOVATA, ZONA TREI SATE, JUD. MUREȘ”

Faza de proiectare: P.T. + D.T.A.C.

II. Titular:

Numele companiei: S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. MEDIAȘ

Adresa poștală: Piața Constantin I. Motas, nr. 1, loc. Mediaș, jud. Sibiu

Numărul de telefon: tel. 0269-803 333, fax. 0269-839 029

Director general: Ion Sterian

Responsabil pentru protecția mediului:

- Sîrbu Laura – tel. 0269-801921

Numele persoanelor de contact:

- Teh. Atanasiu Dragoș (S.C. SNIF PROIECT S.A. Târgoviște) – tel. 0723185663

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Un rezumat al proiectului

Societatea Națională de Transport Gaze Naturale “TRANSGAZ” S.A., înființată în baza Hotărârii Guvernului nr. 334/28 aprilie 2000, este persoană juridică română având forma juridică de societate comercială pe acțiuni și își desfășoară activitatea în conformitate cu legile române și cu statutul său.

“TRANSGAZ” S.A. are ca scop îndeplinirea strategiei naționale stabilite pentru transportul, tranzitul internațional, dispecerizarea gazelor naturale și cercetarea-proiectarea în domeniul transportului de gaze naturale prin efectuarea, cu respectarea legislației române, de acte de comerț

Lucrările propuse a fi executate pentru punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN 200 Fântânele-Sovata în zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, la traversarea râului Târnavă Mică, sunt lucrări de refacere a traversării prin renunțarea la traversarea aeriană ce se va dezafecta și execuția unei traversări noi cu subtraversarea conductei de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata prin Foraj Orizontal Dirijat a râului Târnavă Mică în secțiunea localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș.

b) Justificarea necesității proiectului

Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele - Sovata a fost pusă în funcțiune în anul 1976 având o lungime de aproximativ 31,80 km. În zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, conducta traversează aerian în lungime de aproximativ 41m râul Târnavă Mică, montată pe 2 pile (formate fiecare din doi piloți) de susținere din metal. Ca urmare a viiturilor și a ploilor torențiale din ultima perioadă, s-a constatat erodarea accentuată a malului drept al râului Târnavă Mică.

Înainte de anii 1985, pe malul stâng, s-a executat o lucrare de apărare de mal din gabioane, dar datorită fluctuațiilor majore ale debitului în ultima perioada de timp, s-a produs o destabilizare a lucrărilor de apărare mal (deplasări ale gabioanelor înspre cursul de apă), fenomenul punând în pericol stabilitatea apărării de mal și implicit a traversării cu conducta de gaze. Traversarea râului Târnavă Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata se face la sud de localitatea Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș.

Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata traversează aerian cursul de apă sprijinind pe 2 pile de susținere din metal amplasate pe malurile râului, lungimea traversării aeriene fiind de cca. 41m. Pilele sunt realizate din câte doi piloți metalici Ø250mm solidarizați între ei cu zăbrele din țevă de oțel Ø150mm.

Pila de pe malul drept este amplasată la limita malului, fiind afectată de eroziune la partea superioară a malului. Pe malul stâng pila este amplasată pe mal, fiind protejată împotriva eroziunii de apărarea de mal existentă. Această apărare este deteriorată destul de grav (s-au produs deplasări ale gabioanelor înspre cursul de apă), existând riscul de prăbușire (răsturnare) în albie, fapt ce ar avea consecințe grave asupra ambelor maluri – malurile ar fi erodate datorită răsturnării apărării, la debite medii și mari apa fiind dirijată spre maluri.

Pentru asigurarea transportului de gaze naturale în condiții de maximă siguranță și pentru evitarea unor pericole ce pot apărea ulterior, având în vedere cele prezentate mai sus, este necesară realizarea unor lucrări în secțiunea traversării râului Târnavă Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Sovata – Fântânele în zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, lucrări ce se vor executa în conformitate cu Normele tehnice și standardele de proiectare și execuție a conductelor de transport gaze naturale în vigoare.

Stabilirea soluțiilor constructive pentru lucrările propuse au avut ca bază următoarele:

- protecția mediului pe durata execuției și postexecuției.
- asigurarea funcționării conductei în condiții de siguranță.
- lucrările sunt în conformitate cu prevederile legislative, standardele și normativele în vigoare, pentru acest tip de lucrări, pe durata de existență a acestora.

c) Valoarea investiției

Valoarea estimată în faza de proiectare + execuție este de 1 0733 376.26 lei.

d) Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare estimată este 2022-2023.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.

Tabel 1 Categorie de folosință a terenului

Nr. crt	Categoria de folosință a terenului	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată temporar (mp)
1	Arabil	-	4504.7
2	Fâneață	-	4483.7
3	Râu Târnavă Mică	-	151
TOTAL		-	9139.4

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului – profilul și capacitățile de producție;

Nu sunt prevăzute capacități de producție. Proiectul se referă la lucrări de limitare a efectului distructiv al apelor și punere în siguranță a infrastructurii de utilitate publică.

– descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Pe amplasament există conducte magistrale de transport gaze naturale. Proiectul are menirea protecției acestora. Nu există fluxuri tehnologice.

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu sunt prevăzute procese de producție.

Tabel 2 Materii prime, energia și combustibilii utilizați

Material	Cantitate estimată	um
Email gri clorcauciuc E.829-1	10	kg
Vopsea ulei	10	kg
Diluant pentru lacuri anticoroziv E D006-1 NI 1708-61 A1	3	kg
Grund minium plumb anticoroziv v.351-3 ntr 90-80	6	kg
Benzină de extracție tip 80/120 S45	60	L
Benzină auto neutilată tip CO/R 75 normală S176	25	kg
White spirit rafinat tip A STAS 44	7	L
Batoane mastic d=10mm l=300 mm	50	buc
Cârpe șters	40	kg
Benzi polietilenă aplicate la cald	30	mp
Anozi din zinc pentru protecții catodice	3	Buc
Apă industrială pentru lucrări drumuri și terasamente	30	mc
Țesătură din fibre liberiene	30	mp
MATERIAL CONDUCTĂ ÎN FIR Țeavă oțel PSL 2, sudată longitudinal, Ø219.1 x 8 mm, L 360NE, conf. SR EN ISO 3183/2020 - țeavă preizolată cu polietilena extrudată, cu grosimea de min. 2.7 mm conf. SR EN ISO 21809-1:2019	27	m
MATERIAL CONDUCTA FOD Țeavă oțel PSL 2, sudată longitudinal, Ø 219.1 x 8mm, L 360NE, conf. SR EN ISO 3183/2020 - țeavă preizolată cu polietilenă extrudată, cu grosimea de min. 2.7 mm conf. SR EN ISO 21809-1:2019	183	m
CURBE Teava otel PSL 2, CMF Ø219.1 x 10 mm, 6DN, L 360NE	9	m
BORNE BETON (marcaj traseu traversare)	2	buc
Manșon termocontractil tip C50L la imbinari	24	buc
Carbură de calciu tehnică STAS 102-63	120	kg
Electrozi sudură oțel S.7240-69 E50.24.13/rg.2.1 d=4,00mm	30	kg
Nisip sortat nespălat de râu și lacuri 0,0-0,7mm	3	mc
Apă potabilă	20	to
Pământ de natură friabilă	3	mc
Combustibil diesel	40	to
Bentonită	5	to

- alte echipamente/confecții: plăcuțe (indicatoare, de numerotare, de avertizare, trepte de scară la gropile de poziție și șanțuri de pozare, amortizoare de vibrații, etc.);
- energia electrică necesară în perioada de realizare a lucrărilor proiectului revine în sarcina executantului și va fi asigurată prin utilizarea de grupuri electrogene;
- combustibilii se vor asigura de la stații de alimentare carburanți din sistemul național de distribuție.

– **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Nu se vor realiza racorduri la rețele de utilități.

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor efectua pe terenurile ocupate temporar în perioada de execuție a lucrărilor, inclusiv refacerea amplasamentului ocupat de organizarea de șantier.

Pentru refacerea amplasamentului, pe suprafețele ocupate temporar în timpul execuției lucrărilor se vor desfășura activități pregătitoare precum: dezafectarea organizării de șantier, evacuarea deșeurilor de orice fel aflate pe amplasament, cu respectarea măsurilor de eliminare specifice fiecărui tip de deșeu.

Acolo unde este cazul, vor fi refăcute drumurile.

Refacerea unor secțiuni de drum de exploatare, dacă este cazul:

- transportul materialului de umplutură (balast);
- nivelarea secțiunii de drum;
- compactarea mecanică cu cilindru de compactare;
- acoperirea gropilor de poziție ale forezei și reaşternerea stratului vegetal;
- dezafectarea construcțiilor existente;
- eliberarea și calibrarea albiei.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Nu se realizează căi noi de acces și nu se modifică cele existente.

Accesul în zona lucrărilor se face din DJ 136 Cristuru Secuiesc – Sângeorgiu de Pădure, după traversarea râului Târnavă Mică pe direcția de mers spre Cristuru Secuiesc la aproximativ 600m se face stânga pe strada Grădinilor (a doua stradă la stânga după traversarea podețului peste Târnavă Mică), iar după traversarea podețului peste râul Cusmed se merge cca. 4 km și se ajunge în zona traversării cu conducta de gaze.

Prin execuția lucrărilor propuse în vederea punerii în siguranță a conductei de transport gaze naturale, nu sunt afectate zonele învecinate, căi de acces existente în zonă sau căi de acces la proprietățile din zonă.

Accesul la lucrările propuse se face pe drumuri de acces existente nefiind necesară execuția de căi noi de acces. În timpul execuției nu sunt afectate vecinătățile, fapt ce reiese din planul de situație scara 1:500 anexat.

- **resurse naturale folosite în construcție și funcționare**

În timpul lucrărilor sunt folosite și resurse naturale, specifice tehnologiilor de execuție alese:

Tabel 3. Estimări

Material	Cantitate estimată	um
Nisip sortat nespălat de râu și lacuri 0,0-0,7mm	3	mc
Apă potabilă	10	to
Pământ de natură friabilă	3	mc

Procurarea apei se va realiza din surse autorizate, iar **procurarea anrocamentelor** se va realiza de la cea mai apropiată carieră.

– metode folosite în construcție/demolare

Lucrările propuse a fi executate pentru punerea în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN 200 Fântânele-Sovata în zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, la traversarea râului Târnava Mică, sunt lucrări de refacere a traversării prin renunțarea la traversarea aeriană ce se va dezafecta și execuția unei traversări noi cu subtraversarea conductei de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata prin Foraj Orizontal Dirijat a râului Târnava Mică în secțiunea localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș.

Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata traversează râul Târnava Mică pe teritoriul administrativ al comunei Ghindari, satul Trei Sate, județul Mureș, între punctele de coordonate Stereo 70.

Coordonate STEREO 70 pentru punctele intrare și ieșire FOD

Denumire punct	x	y
Punct intrare foraj	550 624.945	491 373.883
Punct iesire foraj	550 768.859	491 483.818

Punerea în siguranța a tronsonului de conductă amplasat la traversarea râului Târnava Mică, se va efectua prin renunțarea la traversarea aeriană existentă pusă în pericol de amplele eroziuni produse în albia râului în secțiunea traversării precum și amonte de traversare și montarea conductei subteran prin foraj orizontal dirijat, lungimea tronsonului ce va înlocui fiind de circa 219m, din care lungimea montată prin foraj orizontal dirijat fiind de 183m, adâncimea de montaj a conductei față de cota talvegului (cotă talveg în secțiunea F.O.D. este 348,11) fiind de 8,00m (cotă generatoare superioară conductă 340,11) cotă de afuiere în secțiunea forajului fiind 342,96.

Adâncimea afuierii în secțiune este de 5.15m față de nivelul talvegului, rezultat în urma calculelor hidraulice efectuate funcție de debitul de calcul.

Lucrările de construcții-montaj se vor executa în conformitate cu planul de situație și profilele transversale și longitudinale și vor începe numai după obținerea tuturor avizelor necesare și autorizației de construire.

Programul de execuție al traversărilor prin F.O.D.

Programul de execuție al lucrărilor va fi prezentat de antreprenorul lucrării. Acest program este funcție de lucrările prezentate de proiectant, de nivelul de dotare și puterea de mobilizare a antreprenorului.

Sucesiunea operațiilor realizate în perioada de construcții-montaj, valabilă pentru subtraversările prin foraj orizontal dirijat, este următoarea:

1. Predarea–primirea traseului și coordonatelor STEREO 70 între beneficiar, topograf, constructor, proiectant.
2. Montarea utilajului de forat pe poziție.
3. Procurarea materialului și transportul țevii pe traseu.
4. Curățirea la luciu metalic cu perii de sârmă și prin sablare la îmbinări.
5. Formarea firului de conductă pe malul opus utilajului.
6. Verificarea calității cordoanelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate.
7. Întregirea izolației la îmbinări.
8. Verificarea cu detectorul a continuității izolației și completarea lipsurilor dacă este cazul.
9. Execuția izolației mecanice a întregului tronson de subtraversare, cu rășini epoxidice.
10. Verificarea izolației înainte de tragere în tunel.
11. Efectuare probe de presiune de rezistență a tronsonului înainte de tragere în tunel.
12. Execuția forajului.
13. Tragerea conductei.
14. Montarea curbelor și cupoanelor.

15. Cuplarea tronsonului ce subtraversează râul în firul conductei pe ambele maluri.
16. Verificarea calității cordoanelor de sudură și emiterea certificatelor de calitate.
17. Întregirea izolației anticorozive exterioare a țevii după curățirea, în prealabil a locului de aplicare și emiterea certificatelor de calitate.
18. Efectuarea probelor de presiune de rezistență și etanșitate după tragerea conductei în tunel și cuplarea în restul conductei (întregirea conductei).
19. Verificarea continuității izolației.
20. Refacerea terenului la categoria de folosință inițială.
21. Recepția lucrării.

Organizarea lucrului pe traseu se face conform prevederilor standardelor în vigoare.

În timpul execuției lucrărilor, constructorul nu are voie să depășească culoarele de lucru prevăzute în proiect, iar începerea lucrărilor nu va fi făcută decât după ce au fost obținute avizele și acordurile tuturor organelor prevăzute în legislație.

Lucrările de construcții-montaj se vor executa în conformitate cu planul de situație și profilele transversale și longitudinale și vor începe numai după obținerea tuturor avizelor necesare și autorizației de construire.

– relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiecte existente

Studiile de teren au relevat următoarele încrucișări/paralelisme cu obiective existente:

Conductele magistrale de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata, protejate de lucrările prevăzute în proiect.

Execuția lucrărilor se va face doar în baza avizelor administratorilor, cu respectarea strictă a condițiilor impuse.

Obiective planificate

Din coroborarea datelor existente la nivel de societate S.N.T.G.N. Transgaz S.A., Serviciu Avize cu reglementările zonale și rezultate din consultările cu primăria, nu a rezultat existența unor proiecte planificate de către terți pentru care să se fi depus documentații de avizare.

Suprafețele ocupate se află în zona de protecție a rețelei administrată de S.N.T.G.N. Transgaz S.A., cu interdicție permanentă de a construi, rezultând obligativitatea obținerii avizului S.N.T.G.N. Transgaz S.A. pentru orice proiect de investiții ce afectează zona respectivă.

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu există alternative ce diferă semnificativ de varianta aleasă. Stoparea eroziunii este necesară și urgentă. Alegerea suprafețelor ocupate propuse s-a făcut în urma analizei studiilor topografice, geofizice, hidrologice și geotehnice.

– alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu sunt prevăzute alte activități suplimentare ca urmare a proiectului.

– alte autorizații cerute pentru proiect

Avize, acorduri solicitate prin certificatul de urbanism nr. 3 din 04.05.2022 emis de către Primăria comunei Ghindari:

- Acordul Administrației Bazinale de Apă Mureș.
- Plan de situație vizat O.C.P.I.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Sunt prevăzute lucrări de demontare a conductei. Se secționează conducta existentă prin procedee specifice, se încarcă materialul tubular recuperat în mijloace de transport și se transportă la cea mai apropiată încintă administrată de S.N.T.G.N. Transgaz S.A., în vederea verificării și valorificării.

V. Descrierea amplasării proiectului

– **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.**

Prezentul proiect nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

– **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul Ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004 (cu modificările ulterioare) și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Distanța minimă față de astfel de obiective este de 2,5km. Posibilitatea afectării acestui sit este NULĂ.

Localizare	<u>Afișează pe harta României</u>
Cod RAN	117104.03
Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	MS-II-m-A-16052
Nume	Castelul Dozsa-Baratosi de la Trei Sate
Județ	Mureș
Unitate administrativă	Ghindari
Localitate	Trei Sate
Adresa	244
Categorie	Construcție
Tip	Castel
Regim de proprietate	Stat
Proprietar	Primăria
Data ultimei modificări a fișei	19.12.2008

Categorie/ Tip	Epoca (Datare)	Cultura/ Faza culturală	Atestare documentară	Descriere/ Observații	Cod LMI
Castel	Epoca modernă (sec. XVIII)	neprecizată			

– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:



Foto 1 – Râu Târnavă Mică, loc. Trei Sate – vedere din amonte spre aval



Foto 2 – Râu Târnavă Mică, loc. Trei Sate – vedere spre mal stâng (aparare de mal deteriorate)



Foto 3 – Râu Târnavă Mică, loc. Trei Sate – mal drept erodat



Foto 4 – Râu Târnavă Mică, loc. Trei Sate – vedere de pe mal stâng spre mal drept în secțiunea traversării



Foto 5 – Râu Târnavă Mică, loc. Trei Sate – vedere de pe malul drept spre malul stâng

– folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Tabel 4 Folosințele suprafețelor ocupate

Nr. crt	Categoria de folosință a terenului	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată temporar (mp)
1	Arabil	-	4504.7
2	Fâneată	-	4483.7
3	Râu Târnavă Mică	-	151
TOTAL		-	9139.4

– politici de zonare și de folosire a terenului;

Conform hărții de zonificare a terenurilor din portalul “Atlas Explorer”, suprafețele ocupate temporar se află în mare parte arabil și fâneată.

– arealele sensibile;

În urma consultării informațiilor disponibile în portalul Atlas Explorer și Serverul Cartografic pentru Patrimoniul Național Cultural, nu au fost identificate astfel de areale la o distanță mai mică de 2.5km.

– coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele fiecărui amplasament se regăsesc în suportul digital anexat sub formă de foi de calcul individuale într-un fișier .xls.

– detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu există alte variante, obiectul proiectului fiind stoparea efectelor erozionale.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile.

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

a) Protecția calității apelor:

– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți de la utilajele și mijloacelor de transport folosite pentru execuția lucrărilor sau la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor, deșeurilor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane NU sunt în cantități importante și NU modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

În concluzie, lucrările prevăzute în proiect **NU pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu APĂ, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.**

În perioada de exploatare

În condiții normale de exploatare NU există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

În perioada de exploatare, **impactul va fi semnificativ pozitiv de lungă durată**, datorită lucrărilor prevăzute în proiect.

– **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Nu sunt prevăzute, deoarece nu sunt necesare.

b) Protecția aerului:

– **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri**

În perioada de execuție

Principalele activități ce se constituie în surse de poluare a aerului sunt:

- lucrări de săpături cu utilaje terasiere;
- nivelarea mecanizată a suprafețelor;
- lucrări mecanizate de umpluturi, așternerea straturilor de balast/nisip;
- alte utilaje în faza de execuție, generatoare electrice, echipamente de sudură, etc.;
- transportul materialelor de construcții.

Poluanții generați de aceste surse sunt: **emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele** utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NO_x, CO, SO_x, particule în suspensie etc.). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare pe senile, din pneuri).

Atmosfera este spălată de apele de precipitații, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apă de suprafață și subterană, sol, subsol, etc.).

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, **gazele de eșapament** evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x),

compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se apreciază că impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă **local**, în spațiu deschis, este **nesemnificativ** fiind **temporar și intermitent**.

Precizăm că emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând în principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice. Acestea NU vor depăși concentrațiile maxime admisibile de pulberi în suspensie, SO₂, NO₂, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, **impactul va fi semnificativ pozitiv de lungă durată**, datorită lucrărilor prevăzute în proiect.

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu sunt necesare.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații:

Perioada de execuție

În perioada de execuție, procesele tehnologice adoptate presupun folosirea unor grupuri de utilaje care, atât prin activitatea desfășurată în amplasamentul lucrării cât și prin deplasările lor, constituie surse de zgomot și vibrații, care se suprapun peste fondul descris anterior.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de **circulația mijloacelor de transport**. Pentru transportul materialelor se folosesc basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone.

Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin SR 10009-2017 și în limitele prevăzute în Ord. Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Traficul greu prin localități se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30km/oră pentru diminuarea zgomotului și a vibrațiilor.

Nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ, iar lucrările se execută în extravilan. După finalizarea lucrărilor nu vor mai exista surse de zgomot și de vibrații.

Valorile furnizate de producătorul de utilaj sunt:

- 60 db pentru utilaj în funcțiune;

Valorile comunicate sunt valabile pentru zi. Utilajul va avea funcționare pe timp de zi (lumina naturală).

Distanța minimă față de zone locuite este de 1,5km.

Conform SR 10009-2017 „valori admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban”, tabel 3, nivelul de zgomot echivalent admisibil este de 65 dB.

Având în vedere eșalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje și mijloace de transport folosite, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-2017.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, **impactul va fi semnificativ pozitiv de lungă durată**, datorită lucrărilor prevăzute în proiect.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Având în vedere faptul că suprafețele ocupate sunt în extravilan, distanța față de zonele locuite și nivelul de zgomot aflat sub valorile admisibile ale nivelului de zgomot la limita zonelor funcționale din mediul urban, considerăm că aceste amenajări și dotări nu sunt necesare.

Cu toate acestea se vor impune constructorului următoarele **dotări pentru protecția zgomotului și vibrațiilor:**

- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;
- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații;

Proiectul nu prevede utilizarea surselor de radiații.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

În activitatea desfășurată în timpul execuției și după darea în exploatare nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

e) Protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Perioada de execuție

Surse posibile de poluare și degradare a solului și subsolului pot fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a materialelor.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

În perioada de execuție vor fi ocupate temporar suprafețe pentru amenajarea culoarului de lucru, ce va cuprinde inclusiv organizările de șantier, gropile de poziție. Acesta va fi folosit și pentru depozitarea intermediară a unor materiale inerte (de exemplu sol vegetal).

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare, **impactul va fi semnificativ pozitiv de lungă durată**, datorită lucrărilor prevăzute în proiect.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- ROSCI 0297 Dealurile Târnavei Mici-Biches

- ROSPA 0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului

Suprafața ocupată cu execuția lucrărilor în ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului:
S= 9139.4mp

Suprafața ocupată cu execuția lucrărilor în ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici - Biches:
S= 9139.4mp

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Perioada de execuție

Principalele surse de impact asupra faunei și florei în perioada de execuție a lucrărilor sunt:

- emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport, etc.;
- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite în lucrările de terasamente;
- zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul materialelor și al deșeurilor rezultate din lucrare);
- ocuparea temporară de terenuri;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor și întreținerea/ vidanajarea toaletelor ecologice prin contract cu societăți autorizate.

Perioada de exploatare

La finalizarea lucrărilor de execuție se va avea în vedere realizarea de lucrări de ecologizare a suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la folosințele inițiale.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Perioada de execuție

– **identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele**

Distanța minimă între suprafețele ocupate temporar de lucrări și astfel de obiective, respectiv distanța minimă față de așezări umane, este de 1,5km, iar față de monumente istorice este de peste 2,5km.

Localizare	<u>Afișează pe harta României</u>
Cod RAN	117104.03
Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	MS-II-m-A-16052
Nume	Castelul Dozsa-Baratosi de la Trei Sate
Județ	Mureș
Unitate administrativă	Ghindari
Localitate	Trei Sate
Adresa	244
Categorie	Construcție
Tip	Castel
Regim de proprietate	Stat
Proprietar	Primăria
Data ultimei modificări a fișei	19.12.2008

Categorie/ Tip	Epoca (Datare)	Cultura/ Faza culturală	Atestare documentară	Descriere/ Observații	Cod LMI
Castel	Epoca modernă (sec. XVIII)	neprecizată			

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

În perioada executării lucrărilor sursele de disconfort pot fi zgomotul și vibrațiile utilajelor terasiere și a mijloacelor de transport. Zgomotul și vibrațiile vor fi intermitente pe toată perioada de execuție a lucrării.

De asemenea, lucrările de execuție vor genera praf, particulele în suspensie fiind antrenate de vânt. În perioadele cu vânt puternic, activitățile care produc mult praf vor fi reduse sau zonele de lucru se vor stropi periodic, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă.

Se apreciază că populația din zonele imediat adiacente nu va fi afectată prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările de execuție, în condițiile adoptării măsurilor pentru protecția mediului, inclusiv pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor.

Semnalizarea șantierului se va asigura cu panouri de avertizare.

Transportul materialelor și a deșeurilor se va realiza pe trasee optime din punct de vedere al protecției așezărilor umane, iar viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă. Personalul Antreprenorului va fi instruit în acest sens.

Perioada de exploatare

Impactul va fi unul **semnificativ pozitiv, de lungă durată.**

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția așezărilor umane.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate.

Tabel 5 Tipuri de deșeuri și cantități estimate

Cod deșeu	Tip deșeu/cantitate estimată	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate 20 kg	Colectare în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
20 01 01	Hârtie și carton 3 kg	Colectare și valorificare prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
13 01 13*	Uleiuri hidraulice 5 litri	Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
13 02 06*	Uleiuri uzate de motor, de		
13 02 07* 13 02 08*	transmisie și de ungere 10 litri		

16 01 17	Metale feroase 3 kg	Colectare în containere tip pubele și transportul la firme specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
16 06 01* 16 06 04 16 06 05	Baterii cu plumb Baterii alcaline 1 buc.	Schimbarea acumulatorilor uzați se va realiza în unități autorizate, cu predarea acestora.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
16 01 03 16 01 07*	Anvelope uzate 1 buc. Filtre de ulei 1 buc.	Schimbările de anvelope pentru mijloacele de transport se vor realiza la sediile și punctele de lucru autorizate ale societăților de transport, cu predarea anvelopelor uzate la centre de colectare autorizate.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.

– programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Pentru faza de execuție cantitatea de deșeuri generate este în strânsă dependență de tehnologia de execuție aleasă și se va respecta planul de gestionare a deșeurilor tehnologice. În faza de exploatare, lucrarea nu generează deșeuri.

– planul de gestionare a deșeurilor

Deșeurile menajere vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate din organizarea de șantier până la preluarea lor de către o firmă autorizată.

Hârtie, material plastic, sticle, metal se vor colecta și depozita temporar în pubele, pe tipuri, apoi se vor valorifica prin contract.

Deșeurile tehnologice: Materialele rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri:

- materiale semibune;
- materiale uzate;
- materiale de clasate;
- deșeuri.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeuri) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior.

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 (cu modificările ulterioare) și Ordonanța nr. 92/2021 (cu modificările ulterioare).

Deșeuri de ambalaje:

- se va ține evidența ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- se vor returna la producători ambalajele solicitate de aceștia.

Alte categorii de deșeuri:

- deșeuri provenite de la întreținerea mijloacelor de transport (anvelope uzate, uleiuri uzate, acumulatori uzați) care se vor gestiona conform legislației în vigoare.

Recomandări privind gestionarea deșeurilor cu regim special:

Uleiuri uzate - Conform Ordonanța nr. 92/2021 (cu modificările ulterioare):

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa **în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor**, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

Baterii de acumulatori:

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea acumulatorilor uzați se va realiza în unități autorizate, cu predarea acestora.

Anvelope uzate:

Schimburile de anvelope pentru mijloacele de transport se vor realiza la sediile și punctele de lucru autorizate ale societăților de transport, cu predarea anvelopelor uzate la centre de colectare autorizate.

Se va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 (cu modificările ulterioare) și Ordonanța nr. 92/2021 (cu modificările ulterioare).

Pe perioada de exploatare nu vor fi generate deșeuri.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

În perioada de execuție a lucrării, substanțele toxice și periculoase sunt:

- carburant utilizat la funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport;
- benzina - carburant utilizat la funcționarea mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaseline).

– modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

În organizările de șantier NU se vor amenaja depozite de combustibili. Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu **cisterne auto**, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse, care vor fi alimentate la stațiile autorizate).

În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Procesul tehnologic descris anterior presupune ocupare temporară a unor suprafețe de teren, conform tabele centralizatoare prezentate. Se estimează utilizarea acestora pe perioade mai mici decât durata totală de execuție a lucrărilor.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.

Impactul asupra populației

Poluarea sonoră va fi limitată la perioada desfășurării lucrărilor și localizată strict la amplasamentul unde acestea se vor desfășura. Principalele zgomote se vor datora utilajelor și echipamentelor folosite în

cadrul lucrărilor, acestea vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului de zgomot în mediu produs de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Distanța minimă față de localități este de 2,5km.

Zgomotele produse în timpul lucrărilor indiferent de sursa lor, pot afecta personalul de execuție dacă nu se folosesc măsuri de protecție cerute de reglementările în vigoare. Din acest considerent, executantul va respecta toate reglementările privind protecția muncii.

Programul lucrărilor este variabil, fiind în strictă dependență de existența luminii naturale. Acesta variază în funcție anotimp. Pe durata verii se poate lucra în schimburi în intervalul orar 06:00-21:00.

Impactul asupra florei și faunei

Referitor la impactul asupra florei și faunei, lucrările proiectului se execută pe terenuri afectate de eroziuni generate de viituri.

După punerea în funcțiune a lucrărilor, acestea vor avea un efect benefic asupra florei și faunei, stopând avansarea eroziunii.

În perioada de execuție, impactul asupra peisajului este **nesemnificativ**. Activitatea de execuție are durată limitată (6 luni), iar la finalizarea lucrărilor **peisajul va fi refăcut prin lucrările aducere la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, lucrări prevăzute în proiect.**

Impactul asupra apelor

Considerăm că impactul generat de lucrări asupra factorul de mediu apă este nesemnificativ și de scurtă durată.

Nu se utilizează apă de suprafață sau din stratul acvifer.

În cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante/neutralizatoare, iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate.

Pentru vidanjarea/curățarea periodică a toaletelor ecologice montate la punctele de lucru, se va încheia contract cu o firmă specializată.

Impact asupra calității aerului

Impactul asupra factorului de mediu aer este temporar, pe perioada efectuării săpăturilor, transportului materialelor și echipamentelor și constă în emisii de pulberi sedimentabile și gaze arse în atmosferă de la utilajele și mijloacele de transport folosite în această etapă.

De asemenea, în perioada de execuție, impactul asupra calității aerului este datorat emisiilor de praf și emisiilor de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor.

Se estimează că impactul asupra calității aerului generat se manifestă **local**, este **nesemnificativ** fiind **temporar și intermitent** (modificarea continuă a frontului de lucru). Emisiile de poluanți în atmosferă și de praf variază de la o zi la alta, acestea fiind determinate de tipul de activitate desfășurată și de condițiile meteorologice.

Impactul asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului este de natură mecanică, pe o perioadă scurtă de timp și limitat la zona de realizare a organizării de șantier. Impactul asupra solului va fi diminuat pe cât posibil prin folosirea unor suprafețe de teren cât mai reduse și amenajate pentru depozitarea temporară a deșeurilor, suprafețe ce vor fi curățate de către executant la finalizarea lucrărilor.

În perioada de execuție, impactul asupra solului și subsolului este **nesemnificativ**, se manifestă **tempor, local** și are **efecte reversibile**.

Pentru organizările de șantier, impactul este considerat unul mediu datorat ocupării temporare a terenului, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate fiind obligatorie.

În perioada de exploatare, datorită măsurilor de protecție a solului și subsolului prevăzute în proiect, impactul este nesemnificativ.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul este nesemnificativ, având în vedere tehnologia modernă de execuție și aducerea terenului la starea inițială.

Patrimoniului istoric și cultural

Amplasamentul se află la 2.5km fata de un astfel de obiectiv.

Localizare	<u>Afișează pe harta României</u>
Cod RAN	117104.03
Cod LMI (Lista Monumentelor Istorice)	MS-II-m-A-16052
Nume	Castelul Dozsa-Baratosi de la Trei Sate
Județ	Mureș
Unitate administrativă	Ghindari
Localitate	Trei Sate
Adresa	244
Categorie	Construcție
Tip	Castel
Regim de proprietate	Stat
Proprietar	Primăria
Data ultimei modificări a fișei	19.12.2008

Categorie/ Tip	Epoca (Datare)	Cultura/ Faza culturală	Atestare documentară	Descriere/ Observații	Cod LMI
Castel	Epoca modernă (sec. XVIII)	neprecizată			

Natura impactului

Impactul generat are caracter **nesemnificativ**, se manifestă **temporar** (doar în perioada de execuție) și **local** (în special în zona frontului de lucru).

Extinderea impactului

În perioada de execuție impactul se manifestă local în special în zona frontului de lucru.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Prin analiza impactului asupra factorilor de mediu se apreciază că impactul asupra mediului este redus.

Probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect se apreciază că probabilitatea de manifestare a impactului este foarte redusă.

Execuția lucrărilor propuse reduce cu certitudine probabilitatea apariției unei poluări accidentale majore generate de operarea sistemului existent.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În perioada de execuție se apreciază că impactul asupra mediului este redus, se manifestă temporar și reversibil. În perioada de exploatare impactul asupra mediului este nesemnificativ, efectele sunt pozitive, se manifestă pe toată durata de existență a lucrării.

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

- protecția calității apelor:

Pentru a asigura în timpul activității măsurile de protecție a apelor de suprafață, este necesar să fie respectate următoarele:

- în cazul poluării accidentale datorate scurgerilor de carburanți și/sau lubrifianți de la mijloace de transport și/sau utilaje defecte se va interveni imediat cu substanțe absorbante/ neutralizatoare, iar defecțiunile utilajelor vor fi remediate în unități de service specializate;

- în incinta șantierului NU se vor organiza depozite de combustibili; alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiune redusă de la fronturile de lucru); se va folosi personal instruit pentru evitarea pierderilor de combustibili;

- întreținerea utilajelor (efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, etc.) se va face numai la societăți (atelieri) specializate și autorizate (pe platforme de beton prevăzute cu decantoare pentru reținerea pierderilor);

- vidanjarea periodică (ori de câte ori este necesar) a toaletelor ecologice de la punctele de lucru prin contract cu firme specializate;

- este interzisă depozitarea materialelor și staționarea utilajelor în albie; de asemenea, se interzice deversarea deșeurilor de orice tip sau resturi de materiale în cursurile de apă;

- se vor respecta condițiile impuse în acordul de mediu și în avizul de ape.

- protecția aerului:

Având în vedere amplasamentele lucrărilor și tehnologia de execuție, nu se impun măsuri pentru reducerea impactului asupra aerului.

- protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Având în vedere eșalonarea lucrărilor în timp și spațiu, numărul de utilaje și mijloace de transport folosite, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009-2017.

Cu toate acestea se vor impune constructorului următoarele **măsuri pentru protecția zgomotului și vibrațiilor:**

- lucrările se vor desfășura etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- se vor folosi utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot, precum și utilizarea de sisteme adecvate de atenuare a zgomotului la surse (motoare utilaje, etc.);
- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;
- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;

- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;
- pentru executarea lucrărilor ce conduc la un posibil disconfort sonor, se va anunța din timp populația posibil afectată asupra zilelor și intervalelor orare în care se prevăd lucrări generatoare de zgomot.

- protecția împotriva radiațiilor:

În activitatea desfășurată în timpul execuției și după darea în exploatare nu se vor produce substanțe radioactive și nici nu vor apărea surse artificiale de radiație.

- protecția solului și a subsolului:

În perioada execuției lucrărilor, se vor lua următoarele măsuri:

- delimitarea corectă a amprizelor pentru limitarea afectărilor unor suprafețe inutile de teren;
- respectarea limitelor amplasamentului organizărilor de șantier;
- după finalizarea lucrărilor, suprafața terenurilor ocupate temporar se va aduce la starea inițială;
- gestionarea deșeurilor pe tipuri și evacuarea periodică conformă a acestora. Deșeurile rezultate se vor selecta pe tipuri, pe măsură ce acestea rezultă și se vor evacua conform legislației în vigoare;
- transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția astfel a unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri;
- materialele de construcții necesare pentru execuția lucrărilor zilnice vor fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă; se va evita astfel depozitarea temporară a materialelor în amplasamentul lucrării;
- se vor lua toate măsurile pentru evitarea pierderilor accidentale de materiale;
- la punctele de lucru și în organizările de șantier se vor amplasa toalete ecologice asigurându-se întreținerea/vidanjarea acestora prin contract cu societăți autorizate;
- întreținerea și reparația utilajelor se va executa doar de către societăți autorizate RAR, în punctele de lucru autorizate;
- nu se vor stoca combustibili în organizările de șantier;
- alimentarea cu carburant a utilajelor se va face în locuri prestabilite, cu cisterne auto prevăzute cu debitmetru de către operatorii autocisternelor;
- în cazul apariției unor scurgeri de produse petroliere se va interveni imediat cu material absorbant;
- mijloacele de transport se vor deplasa în teren prin folosirea cu prioritate a drumurilor existente, evitând scurtăturile și manevrele inutile;
- semnalizarea traficului în șantier se va organiza riguros în vederea minimizării accidentelor de circulație.

- protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Se vor adopta măsuri privind managementul corespunzător al deșeurilor și întreținerea/vidanjarea toaletelor ecologice prin contract cu societăți autorizate.

În perioada de exploatare a lucrării, nu sunt necesare măsuri de protecție a habitatelor naturale, a florei și faunei.

Lucrarea în sine este o măsură de protecție a florei și faunei, deoarece se elimină riscul de poluare accidentală datorată operării rețelei existente.

- protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Perioada de execuție

Nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru protecția așezărilor umane, acestea fiind amplasate în afara zonelor de protecție și siguranță (interdicție permanentă de a construi).

- natura transfrontieră a impactului - Proiectul NU are un impact transfrontier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Monitorizare în perioada de execuție

Având în vedere amplasamentele lucrărilor și tehnologia de execuție, nu se impun măsuri pentru monitorizarea calității aerului.

Monitorizare în perioada de exploatare a lucrării

Nu este necesară. Conducta protejată nu generează emisii.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii /documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

Proiectul NU intră sub incidența prevederilor următoarelor acte normative:

Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Lucrările sunt prevăzute în Programul de Investiții S.N.T.G.N. Transgaz S.A.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

- organizarea de șantier se face în interiorul suprafeței ocupate temporar;
- materialele se depozitează treptat de-a lungul suprafeței ocupate temporar în funcție de necesitate.

Pentru **accesul în organizările de șantier se vor folosi drumurile existente.**

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul **grupurilor electrogene.**

Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Apa pentru execuția lucrărilor se va aduce la punctele de lucru/organizarea de șantier cu ajutorul **cisternelor auto.** Alimentarea cisternelor de apă se va asigura de la rețeaua de apă existentă din surse proprii sau locale.

Parcarea pe timpul nopții a mijloacelor de transport (autobasculante, autocamioane), se va putea face în interiorul organizării de șantier prevăzută în proiect, dar și pe o bază de lucru proprie sau închiriată, independentă de suprafețele ocupate prevăzute în proiect.

Localizarea organizării de șantier

Organizările de șantier se vor amplasa în interiorul culoarului de lucru.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:

Impactul potențial al organizărilor de șantier se poate manifesta prin:

- ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării).
- impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct, în funcție de natura poluantului și local, magnitudinea impactului este redusă.
- poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizările de șantier și local.

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

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizările de șantier sunt:

- scurgerile accidentale de combustibili/lubrifianți de la utilajele;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- apele reziduale de la toaletele ecologice din organizările de șantier.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:

- depozitarea temporară a materialelor și a deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite din organizarea de șantier, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului;
- la începerea lucrării, se vor încheia contracte cu operatorii de salubritate, cu operatorii depozitelor de deșeuri autorizate pentru valorificarea/eliminarea deșeurilor; Antreprenorul va respecta prevederile Ordonanța nr. 92/2021 (cu modificările ulterioare) și H.G. nr. 856/ 2002 (cu modificările ulterioare).
- colectarea și evacuarea periodică din amplasament a deșeurilor cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate).

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.

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

Pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, se vor efectua următoarele lucrări:

- drumurile de acces utilizate se aduc la starea inițială prin nivelare și compactări succesive;
- suprafețele ocupate din teren agricol vor fi compactate, nivelate și pregătite pentru instalarea culturilor agricole, conform contract închiriere cu proprietar teren;
- materialele rămase și deșeurile rezultate din lucrare, containerele precum și utilajele și mijloacele auto folosite în perioada de execuție se vor evacua din amplasament.

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

Lucrările de construcții vor fi contractate cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu. Se va întocmi și respecta planul de intervenții în caz de poluări accidentale sau alte situații deosebite (inundații, cutremure, etc.) care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației.

Sunt prevăzute lucrări de demontare.

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

Lucrările se execută cu ocupare temporară a suprafețelor afectate, iar readucerea la starea inițială a terenului se face conform tehnologiilor de execuție prezentate anterior.

XII. Anexe - piese desenate:

- 1. planuri de încadrare în zonă ale obiectivului;**
- 2. planuri de amplasament;**
- 3. planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor reprezentat grafic detaliat în tabele (administrator, categorie de folosință, suprafață ocupată).**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970:

Descrierea succintă a proiectului:

Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata traversează aerian cursul de apă sprijinind pe 2 pile de susținere din metal amplasate pe malurile râului, lungimea traversării aeriene fiind de cca. 41m. Pilele sunt realizate din câte doi piloți metalici Ø250mm solidarizați între ei cu zăbrele din țevă de oțel Ø150mm.

Pila de pe malul drept este amplasată la limita malului, fiind afectată de eroziune la partea superioară a malului. Pe malul stâng pila este amplasată pe mal, fiind protejată împotriva eroziunii de apărarea de mal existentă. Această apărare este deteriorată destul de grav (s-au produs deplasări ale gabioanelor înspre cursul de apă), existând riscul de prăbușire (răsturnare) în albie, fapt ce ar avea consecințe grave asupra ambelor maluri – malurile ar fi erodate datorită răsturnării apărării, la debite medii și mari apa fiind dirijată spre maluri.

Pentru asigurarea transportului de gaze naturale în condiții de maximă siguranță și pentru evitarea unor pericole ce pot apărea ulterior, având în vedere cele prezentate mai sus, este necesară realizarea unor lucrări în secțiunea traversării râului Târnavă Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Sovata – Fântânele în zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, lucrări ce se vor executa în conformitate cu Normele tehnice și standardele de proiectare și execuție a conductelor de transport gaze naturale în vigoare.

Amplasamentul lucrărilor propuse:

Coordonate STEREO 70 luate pe traseul conductei proiectate

Nr. pichet	x	y
1	550613.335	491385.713
2	550629.841	491377.623
3	550641.028	491386.169
4	550661.428	491401.752
5	550672.414	491410.144
6	550674.271	491411.562
7	550682.020	491417.482
8	550686.613	491420.990
9	550687.316	491421.527
10	550687.626	491421.764
11	550689.574	491423.252
12	550691.159	491424.463
13	550696.170	491428.291
14	550701.011	491431.989
15	550703.755	491434.085
16	550705.755	491435.613
17	550709.364	491438.370
18	550725.435	491450.646
19	550740.333	491462.026
20	550757.793	491475.364
21	550763.980	491480.090
22	550780.522	491478.195

Coordonate STEREO 70 luate pe culoarul de lucru U.A.T. Ghindari

Nr. pct	x	y
1	550595.909	491324.983
2	550648.789	491361.858
3	550642.784	491370.299
4	550686.417	491404.128
5	550716.237	491425.713
6	550759.217	491456.025
7	550881.276	491421.370
8	550885.061	491425.493
9	550807.273	491447.578
10	550783.086	491473.247
11	550791.828	491479.749
12	550789.982	491492.232
13	550906.887	491581.706
14	550921.874	491586.872
15	550933.762	491595.954
16	550920.363	491610.886
17	550908.436	491601.774
18	550900.163	491589.162
19	550781.853	491498.778
20	550776.521	491496.592
21	550709.936	491445.728
22	550714.005	491430.595
23	550689.535	491412.952
24	550682.585	491424.834

25	550655.243	491403.948
26	550617.457	491392.751
27	550581.049	491372.373

Suprafața ocupată de culoarul de lucru: S = 9139.4 mp

Coordonate STEREO 70 pentru puncte FOD

Denumire pct.	x	y
Intrare FOD	550624.945	491373.883
Ieșire FOD	550768.859	491483.818

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar:

- **ROSCI0297 - Dealurile Târnavei Mici – Bicheș** – pe baza Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 **și există pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor în Formularul Standard Natura 2000.**

- **ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor - Valea Nirajului** - pe baza Hotărârii de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 **și există pe site-ul Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor în Formularul Standard Natura 2000.**

c) Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului:

ROSCI0297 – Dealurile Târnavei Mici – Bicheș: S = 37 082 ha

- **ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor-Valea Nirajului: S = 86 073 ha**

- **Suprafața ocupată de lucrări = 9139.4mp în ROSCI0297 - Dealurile Târnavei Mici – Bicheș;**

- **Suprafața ocupată de lucrări = 9139.4mp în ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor-Valea Nirajului.**

Tabel 6. Suprafața și repartitia siturilor pe județe – Regiuni administrative

Situl	Suprafața, hectare	Județul Harghita	Județul Mureș
SCI Dealurile Târnavei Mici – Bicheș	37.082	13 %	87 %
SPA Dealurile Târnavelor-Valea Nirajului	86.073	13 %	87 %

Sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx* (acesta din urmă se regăsește doar în partea estică a sitului). Sit de importanță deosebită pentru specia *Ursus arctos*, întrucât cuprinde atât zone de concentrare de sfârșit de vară-toamnă (zone de hrănire), cât și zone de iernare (concentrații de bârloage – se cunoaște cel puțin o astfel de concentrație, cu peste 15 bârloage).

Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 91V0 (Dacian Beech forests (Symphyto-Fagion)), 9130 (Asperulo-Fagetum beech forests) și 91Y0 (Dacian oak & hornbeam forests). Sit de importanță ridicată pentru speciile de lilieci listate. De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*. Cuprinde importante coridoare de deplasare pentru speciile de carnivore mari, și în special pentru *Ursus arctos* – aceste coridoare se regăsesc pe toată suprafața sitului (și anume pe dealurile de pe

ambele părți ale râului Târnavă Mică, respectiv în zona Biches) și sunt utilizate atât de indivizii „locali”, cât și de ursii care vin dinspre masivul Gurghiu și se îndreaptă către zonele de concentrare aflate la altitudine joasă.

Situl se întinde de-a lungul râurilor Niraj și Târnavă Mică, care străbat Dealurile Târnavelor ce ocupă cea mai mare parte a nordului și nord-estului Podișului Hârtibaciului, aflat în sudul Depresiunii Transilvaniei. Este un areal predominant forestier situat pe culoare de văi foarte largi, în cadrul cărora apar terase și lunci extinse.

Peisajul are un aspect mozaicat cu păduri de foioase, pajiști semi-naturale și terenuri agricole pe care se practică o agricultură de tip extensiv. Vegetația dominantă este cea de păduri nemorale de gorun și carpen, mai rar și numai sub formă insulară fiind întâlnite pădurile de stejar sau făgetele. De-a lungul râurilor se găsesc și pâlcuri de păduri aluviale formate din arin negru și frasin.

Toate aceste păduri ocupă 45% din suprafața sitului și determină ca peste 80% din speciile de păsări de interes comunitar prezente aici să fie păsări care cuibăresc sau se hrănesc în habitate cu vegetație lemnoasă. Dintre acestea se evidențiază efectivele cuibăritoare ale acvilei țipătoare mică, de 51 până la 65 de perechi, ceea ce înseamnă că un procent de 3% din întreaga populație de la nivel național a acestei specii cuibărește aici.

O altă pasăre răpitoare cu o populație semnificativă în sit este viesparul, care este bine reprezentat de un număr de 90 până la 120 de perechi clocitoare, ceea ce reprezintă 5,5% din populația de viespari de la nivelul întregii țării. Alături de aceste două răpitoare diurne, în habitatele forestiere ale sitului mai apar ca specii rezidente și două răpitoare de noapte, buha și huhurezul, ultima dintre acestea având în anii cu hrană suficientă până la 45 de perechi care cuibăresc în sit.

În lipsa habitatului preferat pentru cuibărire, care este reprezentat de stâncării, în sit sunt prezente doar 1-2 exemplare de acvilă de munte și nu este exclus ca o pereche să și cuibărească în arborii înalți din pădurile îndepărtate de comunitățile umane. Până la două perechi de acvilă mică își construiesc cuibul în pădurile de șleau cu copaci mari situate în vecinătatea unor terenuri deschise, habitat preferat pentru reproducere și de către șerpar.

În pâlcurile de păduri mature aflate în apropierea unor cursuri de apă cuibăresc până la șase perechi de barză neagră, iar în comunitățile care împresoară situl se găsesc până la 60 de cuiburi ocupate de barza albă, această specie folosind habitatele sitului ca teritoriu de hrănire. În afară de cele enumerate, alte specii de interes comunitar care cuibăresc în habitatele forestiere ale sitului cu un număr impresionat de perechi sunt ciocănitoarea de stejar (până la 650 de perechi), ciocârliia de pădure (3800-4200 de perechi), muscarul gulerat (3200-4000 de perechi) și sfrânciocul roșiatic (8500-9000 de perechi).

Impresionant este numărul foarte mare de perechi cuibăritoare de caprimulg (până la 500), care găsesc în aceste păduri de foioase întrepătrunse de terenuri deschise habitatul ideal pentru hrănire și creștere a puilor. Specia utilizează lizierele de pădure pentru amplasarea cuiburilor în adâncituri din sol căptușite cu frunze uscate, ziua exemplarele odihnindu-se întinse pe crengile groase din jur, cu care se confundă datorită penajului de camuflaj.

De asemenea, situl deține efective cuibăritoare semnificative și pentru alte specii de interes comunitar cum ar fi ciocănitoarea neagră, ghionoaia sură și sfrânciocul cu frunte neagră. Cristelul de câmp, specie periclitată pe plan global, are un efectiv mare cuibăritor în sit, format din 300 până la 350 de perechi, ceea ce evidențiază o bună gospodărire a pajiștilor și un mod tradițional de cultivare a terenului.

Specia cuibărește frecvent în aceste habitate seminaturale și antropice și mai rar pe coastele însoțite ale principalelor râuri unde apare o vegetație de tip stepic amestecată cu multe tufărișuri, unde se retrage mai ales după terminarea cuibăritului. Pe lângă speciile care se reproduc în sit, acesta este important și

pentru unii oaspeți de iarnă, cum sunt eretele vânăt și șoimul de iarnă. Câte 40-60 și respectiv 20-30 de exemplare din aceste specii aleg teritoriile deschise ale sitului ca și cartiere de iernare, hrănindu-se cu mamiferele active în acest sezon rece dar și cu păsări.

Apele stătătoare cu vegetație de stuf ale lacului Bezid, situat lângă localitatea Sângeorgiu de Pădure, împreună cu albiile meandrate ale râurilor care de multe ori sunt flancate de brâuri de stuf, aduc pe lista de păsări de interes conservativ european și specii care cuibăresc lângă habitate acvatice precum pescărușul albastru, stârcul pitic și eretele de stuf, sau care utilizează aceste habitate în timpul migrațiilor, cum o fac stârcul de noapte, egreta mare, bătaușul, fluierarul de mlaștină sau chirighița cu obraz alb.

În afara speciilor de interes comunitar în sit se întâlnesc și populații importante ale unor păsări care au suferit un declin în ultimii ani în România. Dintre acestea menționăm potârnichea, capîntortura, uliul porumbar, ciocârlanul, ciușul și albinărelul. Pentru toate aceste specii situl are un rol foarte important în conservarea pe termen lung.

Recunoaștere conform legislației comunitare/naționale: (cu menționarea actului normativ prin care s-a instituit regimul de protecție):

- Hotărârea Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică.
- Legea nr. 13/1993 pentru ratificarea Convenției privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa.
- Legea nr. 5/2000 privind amenajarea teritoriului național - Secțiunea a III-a, zone protejate.
- Legea nr. 462/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- H.G. nr. 230/2003 privind delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și înființarea administrațiilor acestora.
- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului; Ordinul nr. 552/2003 privind aprobarea zonării interioare a parcurilor naționale și a parcurilor naturale, din punct de vedere al necesității de conservare a diversității biologice.
- H.G. nr. 2151/30 noiembrie 2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.
- Ordinul nr. 494/2005 privind aprobarea procedurilor de încredințare a administrării și de atribuire în custodie a ariilor naturale protejate, care abrogă Ordinul nr. 850/2003.
- Legea nr. 215/2001 republicată, a administrației publice locale; Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20.07.2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.
- Legea nr. 49/2011 pentru modificarea și aprobarea Ordonanței de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare.
- H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificată și completată prin H.G. nr 971/2011.
- Legea nr. 46/2008 Codul Silvic, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea nr. 407/09.11.2006 a vânătorii și a protecției fondului cinegetic, cu modificările și completările ulterioare.

- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare: Legea nr. 310/2004, Legea nr. 112/2006, OUG nr. 3/2010 și Legea nr. 146/2010.
- Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate.
- OUG nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.195/2005, privind protecția mediului.
- OUG nr. 154/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și protecției fondului cinegetic nr. 407/2006.
- Directiva 79/409/CEE numita și Directiva Păsări, actualizată prin Directiva 2009/147/CE din 30 noiembrie 2009.

Aspecte privind proprietatea asupra ariei/zonei proiectului și modul principal de utilizare a terenurilor din cadrul acesteia

Tabel 7. Modul de utilizare a terenurilor

Nr. crt	Categoria de folosință a terenului	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată temporar (mp)
1	Arabil	-	4504.7
2	Fâneață	-	4483.7
3	Râu Târnava Mică	-	151
TOTAL		-	9139.4

Activitățile care au loc în sit și manifestă un impact negativ asupra speciilor pentru care acesta a fost desemnat sunt reprezentate de agricultură (dacă are loc cu schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în cele intensive, cu monoculturi, fertilizanți și pesticide, toate influențând negativ populațiile de cristel de câmp și păsări răpitoare), schimbarea habitatului seminatural (prin încetarea cositului sau a pășunatului, poate afecta unele populații de păsări care se hrănesc sau cuibăresc în pajiștile utilizate tradițional ca pășuni și fânațe), braconaj și vânătoare (manifestă un impact major negativ), desecarea zonelor umede de-a lungul râurilor (reduce populațiile speciilor dependente de zonele umede), cosit timpuriu (dacă se practică înaintea terminării cuibăritului la cristel de câmp), incendierea vegetației (are impact negativ asupra păsărilor mai ales în perioada de cuibărit), lucrări silvice care includ extragerea arborilor bătrâni și a celor uscați (reduc habitatele de cuibărire și hrănire la răpitoare și ciocânitori, iar dacă se practică în perioada de reproducere se ajunge la scăderea succesului reproductiv al acestor specii) și reîmpăduriri ale zonelor naturale și seminaturale deschise (are impact negativ prin dispariția habitatului păsărilor care cuibăresc sau se hrănesc din acestea).

Importanța ariei/zonei proiectului pentru biodiversitate și/sau pentru conservarea speciilor/tipurilor de habitate avute în vedere la nivel european, național și regional

Dealurile Târnavei Mici – Bicheș compoziția floristică a stratului ierbos diferă în funcție de tipul de habitat, fiind prezente: *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Platanthera bifolia*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Epipactis helleborine*, în pădurile de fag de tipul *Asperullo-Fagetum*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Pulmonaria rubra*, în pădurile dacice de fag, *Festuca drymeja*, *Carex sylvatica*, *Luzula luzuloides*, în pădurile de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, *Anemone nemorosa*, *Carex pilosa*, *Dentaria bulbifera* și *Galeobdolon luteum*, în pădurile de stejar cu carpen de tipul *Galio-Carpinetum*.

Sit de importanță majoră pentru carnivorele mari rezidente, *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx* (acesta din urmă se regăsește doar în partea estică a sitului). Sit de importanță deosebită pentru specia *Ursus arctos*, întrucât cuprinde atât zone de concentrare de sfârșit de vară-toamnă (zone de hrănire), cât și zone de iernare (concentrații de bârloage – se cunoaște cel puțin o astfel de concentrație, cu peste 15 bârloage).

Sit important desemnat pentru habitatele forestiere 91V0 (Dacian Beech forests (Symphyto-Fagion)), 9130 (Asperulo-Fagetum beech forests) și 91Y0 (Dacian oak & hornbeam forests). Sit de importanță ridicată pentru speciile de lilieci listate. De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni *Bombina* și *Triturus*. Cuprinde importante coridoare de deplasare pentru speciile de carnivore mari, și în special pentru *Ursus arctos* – aceste coridoare se regăsesc pe toată suprafața sitului (și anume pe dealurile de pe ambele părți ale râului Târnava Mica, respectiv în zona Biches) și sunt utilizate atât de indivizii „locali”, cât și de urșii care vin dinspre masivul Gurghiu și se îndreaptă către zonele de concentrare aflate la altitudine joasă.

Specii de faună de interes economic

Speciile de interes cinegetic de pe teritoriul siturilor sunt: mistreț, *Sus scrofa*, potârniche, *Perdix perdix*, iepure, *Lepus europaeus*, căprior, *Capreolus capreolus*, cerb, *Cervus elaphus*, vulpe, *Vulpes vulpes*, bursuc, *Meles meles*, jder, *Martes foina*, pisică sălbatică, *Felis silvestris*, păsări acvatice: rață mare, *Anas platyrhynchos*, rață pitică, *Anas crecca*, rață cârâitoare, *Anas querquedula*.

Specii de faună de interes cultural

Barza albă, *Ciconia ciconia*, este o specie asociată cu așezări umane. Localnicii simpatizează, în general, această specie, considerând-o aducătoare de noroc, dar există și cazuri de conflict când berzele își construiesc cuibul chiar peste intrarea în casă, aproape de ferestrele caselor.

Specii alohtone și specii invazive

Nu s-a realizat încă un studiu privind răspândirea speciilor alohtone și a celor cu caracter invaziv, dar cu ocazia inventarierilor au fost culese o serie de informații privind prezența unor specii invazive precum: *Acer negundo*, arțarul american, *Echinocystis lobata*, bostănelul /castravetele sălbatic, *Helianthus tuberosus*, napul porcesc /picioica, *Robinia pseudacacia*, salcâmul, *Parthenocysus quinquefolia*, *Reynoutria japonica*, *Rudbeckia laciniata*, *Impatiens gladiolifera*, *Solidago canadensis*. Majoritatea acestor specii se găsesc de-a lungul Târnavii Mici și pe văile principalelor afluenți ai acesteia, în special în habitatele 91E0*, 91H0* și 9170.

Deși este situat într-o regiune relativ bine locuită din Depresiunea Transilvaniei, situl dispune de habitate valoroase și o biodiversitate bogată, reflectată prin numărul de 40 de specii de păsări de interes conservativ european, dintre care 15 sunt specii de răpitoare diurne și nocturne. Mozaicul de habitate format din păduri de foioase, pășuni, fânețe și terenuri agricole susține populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene precum acvila țipătoare mică, viesparul, barza neagră, huhurezul mare, cristelul de câmp, caprimulgul, ciocănitorea de stejar, sfrânciocul roșiatic și ciocârlia de pădure. Această zonă este una dintre cele mai mari arii semi-naturale și probabil una dintre cele mai bine conservate din regiunea biogeografică continentală din Transilvania. Situl este o zonă cheie pentru conservarea acvilei țipătoare mici, specie care este prezentă cu 51-65 de perechi, ceea ce reprezintă 3% din populația națională. O altă specie răpitoare cu efective semnificative în sit este viesparul, cele 90-120 de perechi cuibăritoare din sit reprezentând 5,5% din populația acestei specii la nivelul întregii țării. Cristelul de câmp, care este o pasăre periclitată la nivel global, are un efectiv cuibăritor foarte important în sit, acesta fiind de 300-350 de perechi. Pe lângă speciile cuibăritoare, situl este important și pentru unele specii de pasaj așa cum sunt acvila țipătoare mare și silvia porumbacă, sau pentru unii oaspeți de iarnă precum eretele vânt, eretele sur, șoimul călător și șoimul de iarnă.

Relațiile sitului cu alte arii protejate:

- ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, la nord-est, în legătură directă cu ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, cu care au limită comună pe Valea Nirajului.
- ROSCI0227 Sighișoara – Târnavă Mare, la sud de ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, fără contact direct.
- Rezervația naturală Lacul Ursul și arboretele de pe sărături – la nord-est, fără contact direct cu siturile.
- Rezervația naturală Muntele de sare Praid – la est-nord est.
- Rezervația naturală Dealul Melcului, Firtuș, – la est-nord est.
- ROSPA0033 Depresiunea și Munții Giurgeului, la nord-est, fără contact direct cu aceste situri.
- ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, la sud de ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, fără contact direct
- ROSCI0357 Porumbeni, la sud de de limita ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului și ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici – Bicheș, fără contact direct.
- ROSCI0342 Pădurea Târgu Mureș, la nord de limita ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului, fără contact direct.

Legături cu alte situri Natura 2000:

- ROSCI0186 - Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare
- ROSCI0384 - Râul Târnavă Mică
- ROSCI0019 - Călimani - Gurghiu

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	%	Reprez.	Sup.rel.	Conserv.	Global
91E0	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1	B	C	B	C
91V0	Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	1				
9130	Păduri de fag, <i>Asperulo-Fagetum</i>	28	D			B
9170	Păduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	11				B
9110	Păduri de fag de tipul <i>Luzulo-Fagetum</i>	2				

Reprezentivitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – nesemnificativă, Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$ Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă.

În cadrul amplasamentului lucrărilor, nu au fost identificate specii protejate de vegetație.

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

Cod	Specie	Pop.reziden.	Reproducere	Iernat	Sit.pop.	Conserv.	Izolare	Global
1354	<i>Ursus arctos</i>	C			C	A	C	A
1352	<i>Canis lupus</i>	C			C	A	C	A
1361	<i>Lynx lynx</i>	C			C	A	C	A
1355	<i>Lutra lutra</i>	C			C	B	C	B
1324	<i>Myotis myotis</i>	C			C	B	C	C

1307	Myotis blythii	C			C	B	C	C
1303	Rhinolophus hipposideros	C			C	B	C	C
1308	Barbastella barbastellus	C			C	B	C	C

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În cadrul amplasamentului lucrărilor, nu au fost identificate specii protejate de faună.

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

Cod	Specie	Pop.rez iden.	Sit.pop.	Conserv.	Izolare	Global
1166	Triturus cristatus	C	C	B	C	B
1193	Bombina variegata	C	C	A	C	A
1220	Emys orbicularis	P	C	C	C	C
4008	Triturus vulgaris ampelensis	P	C	B	B	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În cadrul amplasamentului lucrărilor, nu au fost identificate specii protejate de faună acvatică – amfibieni și reptile.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE.

Cod	Specie	Pop.reziden.	Reprod.	Iernat	Sit.pop.	Conserv.	Izolare	Global
1087	Lucanus cervus	C			C	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În cadrul amplasamentului lucrărilor, nu au fost identificate specii protejate de nevertebrate.
Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie	Pop.reziden.	Reproducere	Iernat	Sit.pop.	Conserv.	Izolare	Global
1138	Barbus meridionalis	C			C	C	C	C
1134	Rhodeus sirceus amarus	C			C	C	C	C
1146	Sabanejewia aurata	C			C	C	C	C

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă.

În cadrul amplasamentului lucrărilor, nu au fost identificate specii protejate de pești.

Alte specii importante de floră și faună

Cat.	Specia	Pop.	Motiv	Cat.	Specia	Pop.	Motiv
P	<i>Achillea ptarmica</i>	P	A	P	<i>Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum</i>	P	A
P	<i>Angelica archangelica</i>	P	A	P	<i>Arnica montana</i>	R	C
P	<i>Cephalanthera rubra</i>	R	A	P	<i>Corallorhiza trifida</i>	R	A
P	<i>Crocus banaticus</i>	P	C	P	<i>Dactylorhiza maculata</i>	R	A
P	<i>Dactylorhiza sambucina</i>	P	A	P	<i>Dianthus superbus</i>	R	A
P	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	P	C	P	<i>Epipactis palustris</i>	R	A
P	<i>Fritillaria meleagris</i>	R	A	P	<i>Galanthus nivalis</i>	P	C
P	<i>Galega officinalis</i>	P	A	P	<i>Gymnadenia conopsea</i>	R	A
P	<i>Gymnadenia odoratissima</i>	R	A	P	<i>Hyoscyamus niger</i>	R	A
P	<i>Iris sibirica</i>	R	A	P	<i>Listera ovata</i>	R	A
P	<i>Menyanthes trifoliata</i>	R	A	P	<i>Narcissus poeticus ssp. radiiflorus</i>	P	C
P	<i>Neottia nidus-avis</i>	R	A	P	<i>Orchis laxiflora ssp. elegans</i>	R	A
P	<i>Orchis militaris</i>	R	A	P	<i>Orchis morio</i>	R	A
P	<i>Orchis purpurea</i>	R	A	P	<i>Orchis ustulata</i>	R	A
P	<i>Parnassia palustris</i>	R	A	P	<i>Petasites kablikianus</i>	P	A
P	<i>Platanthera bifolia</i>	R	A	P	<i>Polemonium caeruleum</i>	R	A
P	<i>Prunus tenella</i>	RC	A	P	<i>Pulmonaria rubra</i>	RC	A
P	<i>Salvia transsylvanica</i>		B	P	<i>Soldanella hungarica</i>	R	A
P	<i>Trollius europaeus</i>	R	A	P	<i>Utricularia vulgaris</i>	R	A

Specii de pasari enumerate in ANEXA II A Directivei Consiliului 92/43/CE

Cod	Specie	Pop	Rezid	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit.Pop	Conserv.	Izolare	Global
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>		1-2i				D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>			51-65 p			B	C	C	C
A090	<i>Aquila clanga</i>					1-2 i	C	B	C	C
A222	<i>Asio flammeus</i>					3-4 i	C	B	C	B
A104	<i>Bonasa bonasia</i>		40-50 p				C	B	C	B
A215	<i>Bubo bubo</i>		1-2 p				C	B	C	B
A403	<i>Buteo rufinus</i>					3-5 i	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			350-500 p			B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>			40-60 p			C	B	C	B
A103	<i>Falco peregrinus</i>				3-4 i		C	B	C	C
A098	<i>Falco columbarius</i>				30-40 i		C	B	C	B
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			3200-4000 p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>			700-750 p			C	B	C	B
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			1-2 p			C	C	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			12-17 p			C	B	C	C
A339	<i>Lanius minor</i>			120-180 p			C	B	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>			8500-9000 p			C	A	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>			3800-4200 p			B	B	C	B
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>					200-300 i	D			
A072	<i>Pernis apivorus</i>			90-120 p			B	C	C	B
A234	<i>Picus canus</i>		140-150 p				C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>					80-100 i	D			
A220	<i>Strix uralensis</i>		40-45 p				C	C	C	B
A307	<i>Sylvia nisoria</i>			5-10 p		200-300 i	D			
A166	<i>Tringa glareola</i>					30-40 i	D			
A229	<i>Alcedo atthis</i>			20-30 p			C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>			30-50 p			C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>			4-6 p			C	C	C	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>			1 p			C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>			2-3 p			D			
A084	<i>Circus pygargus</i>				20-30 i		D			
A082	<i>Circus cyaneus</i>				40-60 i		C	B	C	B
A122	<i>Crex crex</i>			300-350 p			C	B	C	B
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>					200-300 i	D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>			580-650 p			B	C	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			35-50 p			C	B	C	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			55-65 p			C	B	C	C
A236	<i>Dryocopus martius</i>			65-70 p			C	B	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>				30-40 p		D			
A027	<i>Egretta alba</i>					2-10 i	D			

Specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în ANEXA I A Directivei Consiliului 2009/147/EC

Cod	Specie	Pop.	Rezid	Cuibarit	Iernat	Pasaj	Sit.Pop	Conserv.	Izolare	Global
A053	Anas platyrhynchos			R		RC	D			
A086	Accipiter nisus			R	C	C	D			
A085	Accipiter gentilis		C				D			
A087	Buteo buteo			C	C	C	D			
A088	Buteo lagopus						D			
A096	Falco tinnunculus			RC	RC		D			
A099	Falco subbuteo			RC	RC		D			
A207	Columba oenas			RC			D			
A230	Merops apiaster			RC			D			
A232	Upupa epops			R			D			
A257	Anthus pratensis					RC	D			
A263	Bombycilla garrulus				R		D			
A340	Lanius excubitor		RC				D			
A233	Jynx torquilla			RC			D			
A221	Asio otus			RC	C		D			
A112	Perdix perdix			RC	RC		D			

În cadrul amplasamentului lucrărilor de execuție a obiectivului de investiție **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**, nu au fost identificate specii protejate de păsări.

La executarea lucrărilor de dezafectare a conductei de transport gaze naturale DN 200, care supratraversează aerian râul Târnava Mică, se va ține seama de următoarele condiții:

- Se va menține habitatul favorabil speciilor de amfibieni, reptile și pești în zona lucrărilor.
- Lucrările se vor realiza în afara perioadei de reproducere, respectiv pre-dezvoltare a speciilor de pești de interes național și comunitar pentru care a fost desemnate ariile naturale protejate.
- În perioada de reproducere, de cuibărire și creșterea puilor speciilor de avifaună, respectiv lunile aprilie-august, sunt interzise lucrările de dezafectare a traversării aeriene a râului Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale.
- Pentru diminuarea impactului asupra speciilor de mamifere de interes comunitar, se recomandă restricționarea accesului și a oricăror activități specifice execuției lucrărilor, pe terenurile deschise adiacente amplasamentului lucrărilor unde a fost observată specia, în perioada martie-aprilie (perioada de reproducere) din ariile naturale protejate declarate și pentru această specie.

Caracteristicile generale ale sitului

Cod	%	CLC	Clase de habitate
N12	5	211-213	Culturi (teren arabil)
N14	19	231	Pășuni
N15	15	241, 243	Alte terenuri arabile
N16	50	311	Păduri de foioase
N21	4	221, 222	Vii și livezi
N26	7	324	Habitat de păduri (păduri în tranziție)

Activități antropice se efectele lor în sit și în jurul acestuia

Cod – Amenințări și presiuni	Intensitate	%	Infl.
101 – Modificarea practicilor de cultivare	B	0	-
400 – Zone urbanizate, habitare umană	B	10	-
160 – Managementul forestier general	A	0	+
140 – Pășunatul	B	0	-
502 – Drumuri, drumuri auto	A	0	-
190 – Activități pășunat agricol și silvic care nu se referă la cele de mai sus	B	50	-
230 – Vânătoare	C	50	-

Având în vedere faptul că lucrările de punere în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN 200 se vor executa prin foraj orizontal dirijat și mai ales că acestea se vor desfășura într-un mediu care este deja antropizat, categoria de folosință fiind teren arabil, în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii protejate de floră și nici specii de faună, deci lucrările nu afectează efectivele numerice de floră și faună.

Lucrările de realizare a obiectivului de investiție, nu determină reducerea arealului natural al speciei, nici organizarea de șantier care scoate temporar o suprafață de teren foarte mică nu afectează arealul natural al speciei.

Lucrările de realizare a lucrărilor de punere în siguranță a conductei de transport gaze naturale, nu determină reducerea arealului natural al speciei, nici organizarea de șantier care se face în interiorul suprafeței ocupate temporar, nu afectează arealul natural al speciei.

Suprafața de teren relativ mică pe care o vor ocupa lucrările de punere în siguranță a conductei de transport gaze naturale face ca modificarea, ocuparea suprafețelor să fie ne semnificative. Impactul ocupării acestor suprafețe nu este semnificativ deoarece pe amplasamentul lucrărilor nu există specii de floră și de faună, respectiv avifaună sau habitate protejate.

Chiar dacă ar exista habitate protejate, prezența muncitorilor și a utilajelor în cadrul fronturilor de lucru, pot îndepărta temporar exemplarele de faună și **avifaună**, care s-ar deplasa în habitatele învecinate, care la terminarea lucrărilor se vor întoarce în habitatele inițiale, dar pe amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de faună, respectiv avifaună protejate.

Prezența și efectivele/suprafețele ocupate de specii de floră și de faună terestră și acvatică în zona obiectivului de investiții, s-au bazat pe cercetările efectuate în teren din perioada noiembrie 2021-mai 2022, în intervalul orar 8.00 – 16.00, prin parcurgerea teritoriului pentru toate amplasamentele obiectivului de investiții: **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**.

Prezența și efectivele/suprafețele ocupate de specii de păsări de interes avifaunistic în zona obiectivului de investiții, s-au bazat pe cercetările efectuate în teren din perioada noiembrie 2021-mai 2022, în intervalul orar 8.00 – 16.00, prin parcurgerea teritoriului pentru toate amplasamentele obiectivului de investiții: **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**.

Pe amplasamentele studiate nu au fost identificate specii avifaunistice protejate și nici suprafețe de teren care ar putea fi agregate pentru cuibărit din cauza caracterului antropizat al acestora.

Amplasamentele obiectivului de investiții: **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**, nu se suprapun cu coridoare de migrație, conform hărților de migrație Oxford University Press – autor Peter Berthold.

Zona de implementare a proiectului nu se suprapune cu categorii de habitate care să corespundă exigențelor ecologice ale speciilor avifaunistice prezente în zonă. Proiectul nu este în măsură a afecta populațiile speciilor.

Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (1 specie):

Având în vedere amplasamentele proiectului și categoriile de folosință ale terenului, nu a fost identificate specii de mamifere pe amplasamentele lucrărilor de investiții.

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

Având în vedere amplasamentele proiectului și categoriile de folosință ale terenului, nu a fost identificate specii de amfibieni și reptile pe amplasamentele lucrărilor de investiții.

Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (15 specii):

Având în vedere amplasamentele proiectului și categoriile de folosință ale terenului, nu a fost identificate specii pești pe amplasamentele lucrărilor de investiții.

Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE (1 specie):

Având în vedere amplasamentele proiectului și categoriile de folosință ale terenului, nu a identificate specii nevertebrate pe amplasamentele lucrărilor de investiții.

Pe raza amplasamentului luat în studiu nu se regăsește nici o astfel de specie de plantă sau arbore secular considerate monumente ale naturii.

Plan de management: Există/ Ordin MMAP nr. 1553/2016

• Administrarea siturilor este asigurată de către un parteneriat între: Asociația Microregiunea Valea Nirajului – Nyárádmente, Asociația Microregională Târnava Mică-Băsăușeri-Sovata și Asociația pentru Protecția Păsărilor și a Naturii „Grupul Milvus”. Cele 3 organizații au înființat o structură de administrație denumită *Administrația Natura 2000 Dealurile Târnavelor – Valea Nirajului*, care funcționează sub egida Asociației Microregiunea Valea Nirajului, ca departament în cadrul acesteia. Asociația microregională are ca și obiect de activitate în Statutul său susținerea dezvoltării locale și realizarea de activități de interes public, precum și managementul ariilor protejate. Dreptul de administrare a celor 4 situri a fost atribuit prin Contractul de administrare nr. 11/29.03.2011, și prin Actul adițional nr 1 la Contract din data de 19.03.2012, încheiat între Ministerul Mediului și Pădurilor, actualmente Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, și 3 Asociații, pe o perioadă de 10 ani.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar:

Proiectul de investiții: “Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”, nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

Obiectivul de investiție propus are în mod indirect și funcție de protecție a mediului înconjurător în general, dar mai ales de protecție a cursului de apă și de protecție a florei și faunei acvatice.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar:

În general, principalele probleme privind impactul asupra ariei naturale protejate al proiectului care face obiectul prezentei evaluări, se referă la activitățile privind realizarea lucrărilor de punere în siguranță a conductei de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, județul Mureș.

În cele ce urmează, evaluarea impactului s-a făcut în următoarele condiții:

- analiza și evaluarea impactului asupra ariei și asupra vecinătății acesteia s-au făcut fără cunoașterea unor obiective de conservare specifice ariei protejate, ținându-se cont doar de stadiul de conservare al speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care aria a fost declarată;
- impactul specific perioadei de execuție se va manifesta pe o perioadă redusă de timp (cca. 3 luni);
- impactul general specific perioadei de exploatare va fi unul pozitiv, având în vedere faptul că transportul gazelor naturale se va face în condiții de siguranță;
- amplasamentul proiectului se află într-o zonă antropizată, situată administrativ pe teritoriul comunei Ghindari, județul Mureș, adică există deja un impact al urbanizării și al activităților agricole în special, asupra faunei și avifaunei sălbatice.

În acest context, au fost analizate condițiile teoretice care generează următoarele tipuri de impact:

- direct și indirect;
- pe termen scurt și lung;
- în faza de execuție și în faza de operare;
- cu caracter izolat și cumulativ;
- rezidual.

În faza de execuție, proiectul supus evaluării generează **un impact indirect, redus ca intensitate, cu caracter izolat și durată relativ scurtă de manifestare**, acesta producându-se asupra:

- florei și faunei, ca urmare a executării săpăturilor și a activităților specifice în zona frontului de lucru – nu există specii de floră și faună, respectiv avifaună pe amplasamentul lucrărilor.

Principalele efecte potențiale negative ce se pot manifesta în perioada de execuție sunt:

- efecte asupra aerului:
 - emisiile de particule, precum și noxele generate de echipamentele terasiere și mijloacele de transport auto, generate în zona de lucru și în zona imediat adiacentă acesteia;
 - zgomot și vibrații, cauzate de la utilajele terasiere și de la mijloacele de transport;
- efecte asupra apei de suprafață:
 - numai pe durata de execuție a lucrărilor;
- efecte asupra solului:
 - ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, în limita zonei de lucru, pentru depozitarea solului vegetal decopertat, pentru stocarea temporară a materialelor ce urmează a fi puse în operă, pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate în perioada de execuție ș.a.m.d.

Din datele și informațiile disponibile, rezultă că în zona amplasamentului nu se află în derulare și nu sunt programate alte proiecte, ale căror efecte s-ar putea suprapune cu cele specifice proiectului care face obiectul prezentei documentații; prin urmare, se apreciază că **nu se pune problema unui impact cumulativ** asupra factorilor de mediu.

Impactul generat de existența șantierului este temporar, pe termen scurt, fără urmări semnificative asupra biodiversității și fără efecte negative.

Funcționarea în condiții de siguranță a conductei de transport gaze naturale, nu înrăutățește calitatea factorilor de mediu, nu are efecte directe negative asupra biodiversității, respectiv asupra habitatelor și speciilor protejate, deci are numai efecte pozitive pe termen lung, deoarece se protejează flora și fauna acvatică a cursului de apă în zona de supratraversare.

Proiectul "Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș", nu modifică caracteristicile mediului antropic din zonă, nu modifică în sens negativ raporturile dintre activitățile cotidiene și statutul de arie protejată din rețeaua Natura 2000; având în vedere că execuția corespunzătoare a lucrărilor de construcții-montaj, a probelor tehnologice, a activităților de organizare de șantier, nu presupun diminuarea surselor de hrană și apă, nu presupun utilizarea unor cantități semnificative de substanțe sau preparate chimice periculoase, este de așteptat ca elementele de floră și faună, respectiv avifauna, precum și sănătatea și siguranța populației din zonă să nu fie afectate semnificativ.

De asemenea, în perioada de exploatare, impactul investiției asupra factorilor de mediu, implicit asupra biodiversității, va fi minim, în condițiile asigurării unei urmăriri adecvate a comportării în exploatare a conductei de transport gaze naturale DN 200 Fântânele-Sovata.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluări manifestat **în perioada de execuție**, având în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejată, precum și faptul că:

- nu vor fi pierdute suprafețe din suprafața totală a habitatelor din cadrul ariei protejate;
- nu vor fi fragmentate habitatele de interes comunitar;
- nu vor fi înregistrate modificări ale densității populațiilor speciilor protejate, se poate aprecia că

impactul corespunzător fazei de execuție va fi unul minor ca intensitate, indirect, de scurtă durată și se va manifesta în special în zona de lucru a amplasamentului; suprafața zonei de lucru reprezintă sub 0.0001% din totalul suprafeței ariei protejate.

În condițiile desfășurării corespunzătoare a activităților de execuție și de readucere a amplasamentului la situația de dinaintea implementării proiectului, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual. În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluări manifestat **în perioada de exploatare**, se poate aprecia că **impactul corespunzător fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durată.**

În condițiile desfășurării corespunzătoare **în perioada de exploatare**, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual.

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Din observațiile în teren, precum și din datele și informațiile disponibile rezultă că în zona adiacentă amplasamentului proiectului, nu se află în derulare proiecte ale căror efecte să se cumuleze cu cele ale proiectului supus evaluării, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare a acestuia.

MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

1.1 Descrierea măsurilor identificate în scopul limitării impactului

În general, așa cum s-a precizat anterior, atât în faza de execuție a proiectului cât și în cea de exploatare, este de așteptat ca impactul asupra habitatelor și speciilor protejate să fie unul minor.

Totuși, pot fi luate o serie de măsuri care ar putea contribui la reducerea efectelor negative potențiale asupra mediului și, în special, asupra ariei protejate. Aceste **măsuri se referă mai ales la faza de execuție, pe parcursul căreia pot să apară riscuri cauzate de deficiențe organizatorice și de management, de nerespectarea cerințelor și prevederilor legale etc.;** prin urmare, aceste măsuri se adresează în special executantului/executanților lucrărilor ce vor fi executate în teren.

Cu ocazia deplasărilor în teren, în zona amplasamentului proiectului și în imediata vecinătate a acestuia:

- nu au fost observate exemplare de floră protejate, existente pe amplasamentul lucrărilor;
- nu au fost identificate exemplare din specii de mamifere protejate existente pe amplasament;
- nu au fost identificate exemplare din specii de amfibieni și reptile, existente pe amplasamentul lucrărilor;
- nu au fost identificate pe amplasament specii de păsări care să aibă o locație precisă cu privire la cuibărit.

Pentru limitarea impactului asupra calității factorilor de mediu și, implicit, asupra speciilor de floră și faună protejate și a altor specii existente în zonă se vor avea în vedere următoarele **măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:**

Protecția calității apelor:

- se vor asigura toalete ecologice pentru personalul muncitor, care se vor vidanța periodic cu descărcate într-o stație de epurare autorizată;
- nu se vor evacua ape uzate în apele de suprafață sau subterane, nu se vor manipula sau depozita deșeuri, reziduuri sau substanțe chimice, fără asigurarea condițiilor de evitare a poluării directe sau indirecte a apelor de suprafață sau subterane;
- se vor asigura sisteme controlate de colectare, depozitare și evacuare a deșeurilor în vederea evitării impurificării apelor de suprafață și subterane.

Protecția calității aerului:

- utilajele terasiere și mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material sau deșeuri în timpul transportului; autovehiculele folosite la construcții vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate, în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- stropirea suprafeței drumurilor de acces din pământ și a suprafețelor de teren pe care se lucrează, în scopul limitării antrenării de pulberi în suspensie;
- se va întocmi și respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- activitatea se va desfășura conform programului stabilit inițial, astfel încât să se limiteze influența zgomotului produs de utilaje asupra vecinătăților;
- toate utilajele și echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform H.G. nr. 1756/2006, privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

Protecția solului și subsolului:

- solul decopertat (stratul vegetal) rezultat din excavații va fi depozitat separat, urmând a fi refolosit ca material de umplutura pentru refacerea terenului la starea inițială;
- se vor asigura sisteme corespunzătoare pentru depozitarea materialelor utilizate la construcție;
- se va interzice efectuarea pe șantier a reparațiilor utilajelor sau mijloacelor de transport, care pot genera scurgeri de carburanți și lubrefianți pe sol;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilaje alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;

- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor legale în vigoare;

- eliminarea de pe amplasament, în conformitate cu prevederile legale aplicabile, a surplusului de material rezultat din excavații;

- limitarea suprafeței de teren afectate temporar de lucrările de excavație și refacerea corespunzătoare a acestora la finalizarea execuției;

- utilizarea drumurilor de acces existente, fără afectarea unor suprafețe de teren suplimentare.

Alte măsuri recomandate pentru limitarea impactului în timpul execuției:

Organizarea șantierului

Organizarea de șantier este sarcina antreprenorului, care va stabili soluțiile cele mai avantajoase cu acceptul investitorului, încadrându-se în limita valorii acceptate.

Soluțiile cele mai convenabile privind cazarea, transportul muncitorilor și celelalte lucrări din cadrul organizării șantierului vor fi alese de antreprenor având însă acceptul investitorului.

Se va avea în vedere ca serviciile sanitare din cadrul organizării de șantier să nu afecteze sau să aducă prejudicii cadrului natural limitrof.

Este obligatorie respectarea normelor privind protecția muncii, igiena în construcții, paza și stingerea incendiilor.

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

Căi de acces provizorii

- se vor reamenaja drumurile de acces provizoriu la lucrare.

- desfășurarea lucrărilor de construcții numai în timpul zilei, pentru a evita utilizarea luminii artificiale pe amplasament care ar perturba speciile faunistice din zonă;

- se interzice utilizarea focului deschis de către muncitori în organizarea de șantier și pe amplasamentul lucrării;

- constructorul va avea la dispoziție o cisternă specială cu apă pentru intervenție în caz de incendiu, cu o capacitate de 5000 l și va avea amenajat un pichet de incendiu dotat corespunzător, pe toată perioada de execuție a lucrărilor;

- realizarea lucrărilor de construcții-montaj de către personal calificat și cu echipamente/ utilaje de lucru adecvate;

- se vor respecta distanțele de siguranță față de alte obiective din vecinătate, conform normelor și normativelor în vigoare, precum și conform avizele emise de autoritățile respective;

- respectarea tehnologiei de execuție și caracteristicilor tehnice din proiect privind desfășurarea activităților specifice, prezentate detaliat în proiectul tehnic;

- respectarea normelor și normativelor pentru a putea executa lucrări de calitate, eliminându-se astfel riscurile de producere a accidentelor.

Pentru implementarea tuturor măsurilor de limitare a impactului direct asupra factorilor de mediu și, indirect, asupra speciilor de floră, faună și avifaună existente în zona amplasamentului, responsabilitatea revine titularului investiției; de asemenea, agenții economici ce vor fi implicați în realizarea/execuție investiției sunt obligați să cunoască și să implementeze măsurile propuse pentru limitarea la maximum a impactului.

1.2 Prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului
Calendarul implementării măsurilor de limitare a impactului se suprapune cu calendarul execuției lucrărilor în teren.

În urma vizitelor în teren, pe amplasamentul executării lucrărilor la obiectivul de investiție: **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**, s-a constatat că nu există specie faunistică, avifaunistică și de vegetație, care să fie afectată. În vecinătatea amplasamentului lucrărilor nu există specii de vegetație specifică zonei, nu există specie faunistică, specie de pești, de amfibieni, reptile sau nevertebrate și de păsări, care să fie afectate. Terenul limitrof amplasamentului lucrărilor are folosințe antropizate – teren arabil, deci nu au fost observate specii de vegetație, de faună și avifaună specifice zonei.

Cu privire la evaluarea impactului asupra mediului și deci asupra ariei protejate se pot face următoarele scenarii:

A. Neexecutarea lucrărilor la obiectivul de investiție: “Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș” – varianta 0

B. Executarea lucrărilor la obiectivul de investiție: “Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș” – varianta 1

A. Neexecutarea lucrărilor la obiectivul de investiție: “Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș” – varianta 0

Este știut faptul că din mai multe cauze obiective și subiective, în ultima perioadă de timp la nivelul României s-au înregistrat o serie de accidente ecologice determinate de fisurarea și chiar spargerea unor astfel de conducte de transport gaze naturale, cu consecințe deosebit de grave asupra elementelor cadrului natural.

În varianta actuală de functionare a conductei de gaze naturale, datorită gradului ridicat de eroziune a malurilor râului Târnava Mică, există riscul producerii unor accidente ecologice.

B. Executarea lucrărilor la obiectivul de investiție: “Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș” – varianta 1

Proiectul de investiție **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”**, are drept scop asigurarea funcționalității în vederea transportului de gaze naturale, pentru evitarea pierderilor cantitative, dar mai ales pentru evitarea întreruperii procesului de transport al gazelor naturale. În mod indirect lucrările de remediere și de punere în siguranță a conductei de gaze naturale, au și funcția de protecție a mediului înconjurător în general, dar mai ales de protecție a ariilor protejate atunci când traseul conductei se găsește pe teritoriul acestora.

Deci proiectul de investiții: **“Punerea în siguranță traversare aeriană peste râul Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele – Sovata, zona Trei Sate, jud. Mureș”** constituie în mod indirect un set de măsuri cu rol de protecție a elementelor cadrului natural, deci contribuie la măsurile de conservare a biodiversității din zona adiacentă care face parte din aria protejată.

f) alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată:

Impactul proiectului care face obiectul prezentei documentații, manifestat **în perioada de execuție**, având în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejată, precum și faptul că:

- nu vor fi pierdute suprafețe din suprafața totală a habitatelor din cadrul ariei protejate;
- nu vor fi fragmentate habitatele de interes comunitar;
- nu vor fi înregistrate modificări ale densității populațiilor speciilor protejate, se poate aprecia că

impactul corespunzător fazei de execuție va fi unul minor ca intensitate, indirect, de scurtă durată și se va manifesta strict în zona de lucru a amplasamentului.

În condițiile desfășurării corespunzătoare a activităților de execuție și de readucere a amplasamentului la situația de dinaintea implementării proiectului, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual.

În ceea ce privește impactul proiectului care face obiectul prezentei evaluări manifestat **în perioada de exploatare**, având în vedere complexitatea și specificul proiectului, localizarea acestuia în raport cu aria protejată, precum și faptul că:

- vor fi reduse riscurile accidentale, cu efecte potențiale care pot afecta negativ situl protejat

ROSCI0297 și ROSPA0028;

- traficul auto și nu numai, nu este o activitate care să afecteze în vreun fel biodiversitatea, se poate aprecia că **impactul corespunzător fazei de exploatare va fi unul pozitiv, indirect, de lungă durată.**

În condițiile desfășurării corespunzătoare a exploatării supratraversării, se poate aprecia că nu se va manifesta impact rezidual.

Evaluarea impactului cumulativ al proiectului propus cu alte proiecte

Din observațiile în teren, precum și din datele și informațiile disponibile rezultă că în zona adiacentă amplasamentului proiectului nu se află în derulare proiecte ale căror efecte să se cumuleze cu cele ale proiectului supus evaluării, atât în faza de execuție, cât și în faza de exploatare a acestuia.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de Management Bazinale, actualizate:

Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Mureș

Codul cadastral:

- corp de apă de suprafață:

RORW4-1-96-52_B2/Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Bagaciu

- corp de apă subterană:

ROMU04 Lunca și terasele râului Târnava Mică

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

RORW4-1-96-52_B2/Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Bagaciu - **stare ecologică bună**

RORW4-1-96-52_B2/Târnava Mică, conf. Sovata - conf. Bagaciu - **stare chimică bună**

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterane

ROMU04 Lunca și terasele râului Târnava Mică - **starea cantitativă este bună.**

Starea chimică a corpurilor de apă subterane

ROMU04 Lunca și terasele râului Târnava Mică - **stare chimică bună.**

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

Pentru corpurile de apă de suprafață

Pentru corpul de apă de suprafață sunt prevăzute obiectivele de “Stare chimică bună, stare ecologică bună”. Obiectivele de mediu sunt atinse.

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea stări bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acesteia. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Excepții aplicate

NU figurează

Pentru corpuri de apă subterană

ROMU04 - Lunca și terasele râului Târnava Mică

- nu sunt stabilite excepții.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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.

1. Caracteristicile proiectului

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele - Sovata a fost pusă în funcțiune în anul 1976 având o lungime de aproximativ 31,80 km. În zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș, conducta traversează aerian în lungime de aproximativ 41m râul Târnava Mică, montată pe 2 pile (formate fiecare din doi piloți) de susținere din metal. Ca urmare a viiturilor și a ploilor torențiale din ultima perioadă, s-a constatat erodarea accentuată a malului drept al râului Târnava Mică.

Înainte de anii 1985, pe malul stâng, s-a executat o lucrare de apărare de mal din gabioane, dar datorită fluctuațiilor majore ale debitului în ultima perioada de timp, s-a produs o destabilizare a lucrărilor de apărare mal (deplasări ale gabioanelor înspre cursul de apă), fenomenul punând în pericol stabilitatea apărării de mal și implicit a traversării cu conducta de gaze. Traversarea râului Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale Dn 200mm Fântânele-Sovata se face la sud de localitatea Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș. Conducta de transport gaze naturale DN200 Fântânele-Sovata traversează aerian cursul de apă sprijinind pe 2 pile de susținere din metal amplasate pe malurile râului, lungimea traversării aeriene fiind de cca. 41m. Pilele sunt realizate din câte doi piloți metalici Ø250mm solidarizați între ei cu zăbrele din țevă de oțel Ø150mm.

Pila de pe malul drept este amplasată la limita malului, fiind afectată de eroziune la partea superioară a malului. Pe malul stâng pila este amplasată pe mal, fiind protejată împotriva eroziunii de apărarea de mal existentă. Această apărare este deteriorată destul de grav (s-au produs deplasări ale gabioanelor înspre cursul de apă), existând riscul de prăbușire (răsturnare) în albie, fapt ce ar avea consecințe grave asupra ambelor maluri – malurile ar fi erodate datorită răsturnării apărării, la debite medii și mari apa fiind dirijată spre maluri. Pentru asigurarea transportului de gaze naturale în condiții de maximă siguranță și pentru evitarea unor pericole ce pot apărea ulterior, având în vedere cele prezentate mai sus, este necesară realizarea unor lucrări în secțiunea traversării râului Târnava Mică cu conducta de transport gaze naturale DN200 Sovata – Fântânele în zona localității Trei Sate, comuna Ghindari, județul Mureș.

Tabel 8. Suprafețe ocupate pentru execuția lucrării

Nr. crt	Categoria de folosință a terenului	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată temporar (mp)
1	Arabil	-	4504.7
2	Fâneață	-	4483.7
3	Râu Târnavă Mică	-	151
TOTAL		-	9139.4

Nu vor rezulta schimbări de categorie de folosință în urma execuției lucrărilor.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Nu există date privind suprapunerea sau cumularea cu alte proiecte aprobate.

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

În timpul lucrărilor sunt folosite și resurse naturale, specifice tehnologiilor de execuție alese:

Tabel 9. Estimări

Material	Cantitate estimată	um
Nisip sortat nespălat de râu și lacuri 0,0-0,7mm	3	mc
Apă potabilă	10	to
Pământ de natură friabilă	3	mc

Procurarea apei se va realiza din surse autorizate.

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Tabel 10. Tipuri de deșuri și cantități estimate

Cod dese	Tip deșeu/cantitate estimată	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01	Deșuri municipale amestecate 20 kg	Colectare în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
20 01 01	Hârtie și carton 3 kg	Colectare și valorificare prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
13 01 13*	Uleiuri hidraulice 5 litri	Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate, în puncte de lucru ale societăților autorizate RAR, alese de către constructor, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
13 02 06*	Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere 10 litri		
13 02 07* 13 02 08*			

16 01 17	Metale feroase 3 kg	Colectare în containere tip pubele și transportul la firme specializate pe bază de contract.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
16 06 01* 16 06 04 16 06 05	Baterii cu plumb Baterii alcaline 1 buc.	Schimbarea acumulatorilor uzați se va realiza în unități autorizate, cu predarea acestora.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.
16 01 03 16 01 07*	Anvelope uzate 1 buc. Filtre de ulei 1 buc.	Schimbările de anvelope pentru mijloacele de transport se vor realiza la sediile și punctele de lucru autorizate ale societăților de transport, cu predarea anvelopelor uzate la centre de colectare autorizate.	Evidența gestiunii deșeurilor se face conform H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare.

e) poluarea și alte efecte negative;

În timpul execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru prevenirea poluării cu substanțe periculoase precum combustibili, lubrefianți, iar mentenanța utilajelor se va realiza în unități specializate și autorizate, aflate în afara amplasamentelor proiectului.

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

În timpul execuției, riscurile de accidente sunt reprezentate doar de defecțiuni ale utilajelor terasiere care ar putea duce la deversări de ulei hidraulic sau lubrefianți.

Riscul major de dezastru ecologic este reprezentat de nerealizarea proiectului în cel mai scurt timp, dată fiind starea de pericol în care se află conducta de transport hidrocarburi.

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

În perioada de execuție

Principalele activități ce se constituie în surse de poluare sunt:

- lucrări de săpături cu utilaje terasiere;
- nivelarea mecanizată a suprafețelor;
- lucrări mecanizate de umpluturi, așternerea straturilor de balast/nisip;
- transportul materialelor de construcții.

Poluanții generați de aceste surse sunt: **emisii de praf și emisii de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele** utilajelor, echipamentelor și respectiv a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv suprafeței de realizare a lucrărilor.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă (NOx, CO, SOx, particule în suspensie etc.). De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare pe senile, din pneuri).

Atmosfera este spălată de apele de precipitații, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, subsol, etc.).

Utilajele de construcție funcționează cu motoare Diesel, **gazele de eșapament** evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NOX), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Se apreciază că impactul asupra calității aerului generat ca urmare a activităților specifice lucrărilor de execuție se manifestă **local**, în spațiu deschis, este **nesemnificativ** fiind **temporar și intermitent**.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Tabel 11. Suprafețe ocupate pentru execuția lucrării

Nr. crt	Categoria de folosință a terenului	Suprafața ocupată definitiv (mp)	Suprafața ocupată temporar (mp)
1	Arabil	-	4504.7
2	Fâneață	-	4483.7
3	Râu Târnavă Mică	-	151
TOTAL		-	9139.4

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

Suprafețele ocupate în afara albiei râului sunt în terenuri cu categorie de folosință arabil și fâneață.

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Având în vedere natura proiectului și lucrările propuse considerăm că realizarea acestui proiect nu constituie o presiune care să afecteze structura și funcționarea unui ecosistem acvatic, respectiv o presiune cu efect cauzal asupra stării unui corp de apă de suprafață. Impactul se manifestă pe o perioadă scurtă de timp, nu mai mult de 6 luni, în perioada de execuție. Impactul este pozitiv, pe termen lung, fiind evitate avarii la conducta de gaze.

2. zone costiere și mediul marin;

Amplasamentele proiectului nu se află în proximitatea zonelor costiere și mediului marin.

3. zonele montane și forestiere;

Nu se ocupă teren aparținând fondului forestier național.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

Se ocupă suprafețe în interiorul ariei protejate ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

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; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național - secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

ROSCI0297 Dealurile Târnavei Mici-Bicheș și ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului.

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;

Amplasamentele proiectului nu se află în proximitatea unor zone în care se consideră că există astfel de cazuri.

7. zonele cu o densitate mare a populației;

Amplasamentele proiectului nu se află în proximitatea unor zone dens populate.

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

Lucrarea se află la distanțe de peste 2,5km de astfel de obiective.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

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

NU SUNT întrerupte temporar activități agricole desfășurate pe raza localității menționate.

b) natura impactului;

Impactul asupra zonei se manifestă doar în perioada de execuție, prin ocupare temporară de suprafețe, emisii intermitente de poluanți rezultați din funcționarea utilajelor.

Suprafețele ocupate se readuc la starea inițială după terminarea lucrărilor.

c) natura transfrontalieră a impactului;

Lucrările propuse reprezintă o intervenție asupra unei infrastructuri existente, la distanțe de peste 30 km față de granițe, drept urmare considerăm că nu există natură transfrontalieră a impactului.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul generat are caracter **nesemnificativ**, se manifestă **temporar** (doar în perioada de execuție) și **local** (în special în zona frontului de lucru). Acesta este de complexitate redusă, specifică activităților excavare/terasare. După finalizarea lucrărilor, impactul va înceta. Nu vor exista procese de producție și emisii rezultate în urma lucrărilor de punere în siguranță a conductei protejate sau activități și infrastructuri (drumuri tehnologice) necesare mentenanței.

e) probabilitatea impactului;

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în proiect se apreciază că există un impact probabil, redus ca intensitate, pe un areal limitat la suprafețele ocupate, cu o durată de maxim 6 luni pentru suprafețele ocupate necesare execuției.

Execuția lucrărilor propuse reduce cu certitudine probabilitatea apariției unei poluări accidentale majore generate de operarea sistemului existent.

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

Impactul descris anterior va debuta odată cu intrarea în teren a utilajelor. Durata de viață prevăzută este de 20-25 de ani. Aceasta nu este repetabilă în forma proiectată.

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

Terenurile ocupate temporar se află în zonele de protecție și siguranță ale conductei existente, cu interdicție permanentă de construire.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

În vederea reducerii impactului au fost analizate toate tehnologiile de execuție prin care se pot executa lucrările.

După identificarea amplasamentelor, au fost optimizate suprafețele ocupate temporar prin consultarea administrației locale și implementarea recomandărilor acestora în măsura în care nu se modifică soluția constructivă.

Reducerea impactului se poate realiza prin optimizarea funcționării utilajelor terasiere și stricta supraveghere a deșeurilor generate de lucrări.

Semnătură și stampilă

