



SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL

Sediul profesional: Ors. Boldesti-Scaeni, Calea Unirii Nr.71,
bl.29, sc.B, ap.23, jud. Prahova
Email: envireco.solutions@yahoo.com
CUI: 38659719
J29/27/08.01.2018

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI
pentru proiectul
”Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor –
Orșova – Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie
electrică, protecție catodică și fibră optică)”**



Elaborator :

SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL – firma certificată de Ministerul Mediului pentru elaborarea studiilor pentru protecția mediului: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanț de mediu (BM), Studiu de Evaluare Adecvată (EA), **poziția nr. 834 în LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020.**

Beneficiar: S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.

Aprilie 2022

TITLUL LUCRĂRII:

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul
”Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova – Băile
Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și
fibră optică)”

Colectiv elaborare documentație	
<i>Ing. protecția mediului</i> Manole Ileana Xenia	
<i>Ing. protecția mediului</i> Manole Gheorghe Daniel	

CUPRINS

Terminologie	8
1. INTRODUCERE	9
1.1 DENUMIREA PROIECTULUI	10
1.2 Titularul proiectului	10
1.3 Autorul atestat al studiului evaluare a impactului Raportului privind Impactul asupra Mediului	10
2 DESCRIEREA PROIECTULUI	11
2.1 Amplasament	11
2.1.1 Localizarea administrativ – teritorială proiect	11
2.2 Caracteristicile fizice ale întregului proiect	26
2.2.1 <i>Necesitatea proiectului</i>	26
2.2.2 <i>Programul pentru implementarea proiectului</i>	27
2.2.3 Descrierea componentelor importante ale proiectului	27
2.2.4 Descrierea tuturor activităților implicate în construcția proiectului (incluzând cerințele de utilizare a terenului, organizarea de șantier)	37
2.2.4.1 Activitatea pregătitoare executării lucrării	37
2.2.4.2 Activitatea de construcție propriu-zisă a conductei.....	53
2.2.5 Descrierea tuturor activităților implicate în funcționarea proiectului (incluzând cerințele de utilizare a terenului și lucrările de demolare)	61
2.2.6 Descrierea tuturor activităților implicate în lucrări de dezafectare, în cazul în care astfel de lucrări vor fi necesare în realizarea proiectului (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, re folosirea amplasamentului, etc.).....	61
2.2.7 Descrierea oricăror alte servicii adiționale necesare proiectului (ex. căi de acces, canalizare, depozitarea deșeurilor, electricitate, telecomunicații) sau dezvoltări (ex. drumuri, porturi, linii de înalta tensiune, conducte).....	62
2.2.7.1 Racordare la utilități	62
2.2.7.2 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	62
2.2.8 Descrierea oricăror altor dezvoltări ulterioare posibil să apară ca urmare a proiectului (ex.: drumuri, alte lucrări de infrastructură).....	62
2.2.9 Identificarea oricăror altor activități existente care vor fi modificate sau schimbate ca o consecință a proiectului temporar cu activitățile implicate de proiect	63
2.2.10 Identificarea oricăror altor dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative ---	63
2.2.11 Descrierea lucrărilor asociate/auxiliare care sunt excluse de la evaluare și se justifică aceste excluzeri	65
2.3 Mărimea proiectului	66
2.3.1 Suprafața de teren ocupată de fiecare dintre componentele permanente ale proiectului este cuantificată și indicată pe o hartă.....	66
2.3.2 Suprafața de teren ocupata temporar pentru construcție este cuantificata si indicata pe o harta	67
2.3.3 Descrierea lucrărilor de aducere la starea inițială și folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect	69
2.4 Principalele caracteristici ale etapei de construcție, funcționare și dezafectare a proiectului	71
2.4.1 Descrierea tuturor proceselor tehnologice implicate în funcționarea proiectului	71
2.4.2 Descrierea tipului și cantitatea de produse finite rezultate din proiect (acestea pot fi produse primare sau fabricate, bunuri cum ar fi energia sau apă, sau servicii cum ar fi locuințe, transport, comerț, recreere, educație, servicii ale municipalității (apă, gunoi etc.).....	71
2.4.3 Descrierea tipurile și cantitățile de materii prime și de energie necesare pentru construcție și funcționare.....	71

2.4.3.1	În etapa de construire a conductei de transport gaze naturale-----	71
2.4.3.1.1	Tipuri și cantități de resurse naturale -----	72
2.4.3.1.2	Tipuri și cantități de materii prime -----	74
2.4.3.1.3	Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase -----	76
2.4.3.1.4	Utilajele necesare a fi folosite în etapa de construcție-----	76
2.4.3.2	În etapa de funcționare/operare a conductei de transport gaze naturale -----	77
2.4.4	Transportul de materii prime, inclusiv resurse naturale și creșterea traficului implicat (<i>inclusiv transportul auto, feroviar și naval, după caz</i>) în timpul construcției, funcționării și a dezafectării) -----	77
2.4.5	Prezentarea implicațiilor sociale și socio-economice relevante din punct de vedere al mediului (de ex. dacă va fi creat sau pierdut un loc de muncă ca rezultat al Proiectului) în timpul construcției, funcționării și a dezafectării)-----	78
2.4.6	Estimarea privind planurile de acces și creșterea traficului pentru transportul muncitorilor și vizitatorilor în timpul construcției, funcționării și a dezafectării -----	78
2.4.7	Este discutată cazarea și furnizarea de servicii pentru angajații temporari sau permanenți ai proiectului (relevant pentru proiectele care necesită migrarea unei substanțiale forțe de muncă în zona în perioada construcției sau pe termen lung)- -----	78
2.5	O estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate-----	79
2.5.1	Deșeuri -----	79
2.5.1.1	Tipurile și cantitățile de deșeuri solide generate de proiect în timpul construcției, funcționării și a dezafectării- -----	79
2.5.1.2	Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea deșeurilor solide produse de proiect -----	80
2.5.1.3	Descrierea metodelor pentru colectarea, depozitarea, tratarea, transportul și depozitarea finală a acestor deșeuri-----	81
2.5.1.4	Locațiile pentru eliminarea finală a tuturor deșeurilor (luând în considerare Planul (planurile) de gestionare a deșeurilor în cauza) -----	83
2.5.2	Tipurile și cantitățile de efluenți lichizi generați de proiect (inclusiv scurgerea și descărcarea, ape uzate, ape uzate epurate), în timpul construcției, funcționării și a dezafectării. -----	83
2.5.2.1	Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea tuturor efluenților lichizi produși de proiect-----	84
2.5.2.2	Descrierea metodelor pentru colectarea, depozitarea, tratarea, transportul și depozitarea finală a acestor efluenți lichizi-----	84
2.5.3	Tipul și cantitățile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi generate de proiect (inclusiv emisii din proces, emisii spontane, emisii din arderea combustibililor fosili din surse staționare și mobile, emisii din trafic, praf din materialele manevrate,mirosuri), în timpul construcției, funcționării și a dezafectării -----	85
2.5.3.1	Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea tuturor emisiilor în atmosfera produse de proiect -----	91
2.5.3.2	Metode de colectare, tratare și eliminare finală a acestor emisii -----	93
2.5.3.3	Recuperare a resurselor din deșeuri și reziduuri (inclusiv re folosirea, reciclarea sau recuperarea energiei din deșeuri solide sau efluenți lichizi)-----	94
2.5.4	Identificarea și cuantificarea tuturor surselor de zgomot, căldură, lumina sau altă formă de radiație electromagnetică provenită din proiect (inclusiv echipamente, procese, lucrări de construcții, trafic, etc.)-----	94
2.5.5	Metodele de estimare a cantităților și compoziției tuturor reziduurilor și emisiilor identificate (precum și eventualele dificultăți) -----	99
2.5.6	Incertitudinea legată de estimările reziduurilor și emisiilor -----	99
3	DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REZONABILE-----	100
3.1	Alternativa zero-----	100
3.2	Alternative traseu conductă-----	101

3.3	Alternative tehnice/tehnologice -----	106
4	ASPECTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI -----	107
4.1	Descrierea folosințelor existente și împrejurimile terenului ce va fi ocupat de proiect -----	107
4.2	Descrierea topografiei, geologiei solului și împrejurimilor terenului ce vor fi ocupat de proiect -----	109
4.3	Descrierea trăsăturilor semnificative ale topografiei și geologiei arealului și sunt descrise starea și folosința terenului (inclusiv calitatea solului, stabilitatea și eroziunea, folosința agricolă și calitatea suprafeței agricole) -----	110
4.4	Biodiversitatea terenului, potențial afectată precum și habitatele de pe terenurile ce urmează a fi ocupate de proiect și împrejurimile acestuia -----	113
4.5	Descrierea factorului de mediu apa (inclusiv apele de suprafață curgătoare și stătătoare, apele subterane) ---	151
4.6	Condițiile climatice și meteorologice locale -----	155
4.6.1	Calitatea aerului-----	162
4.7	Descrierea situației existente privind zgomotul -----	170
4.8	Descrierea bunurilor materiale din arealul respectiv care pot fi afectate de proiect (inclusiv clădiri, alte structuri, resurse minerale, resurse de apă) -----	172
4.9	Descrierea tuturor amplasamentelor sau caracteristicile siturilor arheologice, istorice, arhitecturale sau cele de importanță culturală din zonele care pot fi afectate de proiect, inclusiv orice alt sit protejat -----	173
4.10	Descrierea peisajului natural sau urban al arealului ce va fi afectat de proiect, inclusiv orice peisaj protejat -	174
4.11	Descrierea condițiilor demografice, sociale și socio-economice din arealul respectiv -----	175
4.12	Descrierea tuturor modificărilor ulterioare sub toate aspectele referitoare la mediu, care pot apărea în absența proiectului -----	177
4.13	Colectarea datelor și metode de efectuare a investigațiilor -----	177
5	DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT -----	177
5.1	Populația și sănătatea umană -----	177
5.2	Biodiversitatea -----	178
5.2.1	Concluzii Studiu de Evaluare Adecvata privind speciile și/sau habitatele prezente în perimetrul proiectului-----	268
5.3	Terenurile (modul de ocupare al acestora) -----	269
5.4	Sol/subsol -----	269
5.5	Apa (schimbările hidromorfologice, cantitatea, calitatea) -----	274
5.6	Aerul -----	277
5.6.1	Clima-----	278
5.7	Bunurile materiale -----	287
5.8	Patrimoniul cultural -----	287
5.9	Peisajul -----	287

5.10	Interacțiunea dintre factorii de mediu -----	288
6	DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI-----	289
6.1	Construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare -----	289
6.1.1	Populația și sănătatea umană -----	289
6.1.1.1	Efecte posibile -----	289
6.1.2	Biodiversitatea -----	297
6.1.2.1	Efecte posibile -----	297
6.1.3	Terenuri -----	310
6.1.3.1	Efecte posibile -----	310
6.1.4	Sol/Subsol-----	315
6.1.4.1	Efecte posibile -----	315
6.1.5	Apa-----	321
6.1.5.1	Efecte posibile -----	321
6.1.6	Bunuri materiale -----	326
6.1.6.1	Efecte posibile -----	326
6.1.7	Patrimoniu cultural -----	327
6.1.7.1	Efecte posibile -----	327
6.1.8	Peisaj-----	327
6.1.8.1	Efecte posibile -----	327
6.1.9	Aerul și clima-----	333
6.1.9.1	Efecte posibile -----	333
6.1.10	Zgomot și vibrații-----	339
6.1.10.1	Efecte posibile -----	339
6.1.11	Tehnologiile și substanțele folosite-----	340
6.2	Evaluarea impactului cumulat-----	340
6.2.1	Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate-----	349
6.2.2	Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative-----	349
6.2.3	Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor -----	350
6.3	Evaluarea impactului rezidual-----	350
6.4	Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului-----	350
7	DESCRIERE A MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU EVITAREA, PREVENIREA, REDUCEREA SAU, DACĂ ESTE POSIBIL, COMPENSAREA ORICĂROR EFECTE NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI IDENTIFICATE -----	351
7.1	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra populației și sănătății umane -----	351
7.2	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra faunei și florei -----	353
7.3	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra solului/subsolului și a folosinței terenului-----	357
7.4	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra calității apei-----	358
7.5	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra calitatii aerului și climei -----	359
7.6	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra peisajului -----	360

7.7	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului generat de zgomot și vibrații-----	361
7.8	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra patrimoniului cultural-----	362
7.9	Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra bunurilor materiale-----	362
8	MONITORIZARE-----	363
9	DESCRIERE A EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE PRECONIZATE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI ÎN FAȚA RISCURILOR DE ACCIDENTE MAJORE ȘI/SAU DEZASTRE-----	364
9.1	Riscuri naturale-----	364
9.2	Riscuri tehnologice-----	368
9.3	Evaluarea vulnerabilității proiectului la riscurile de accidente și dezastre-----	368
10	DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR-----	371
11	REZUMAT NETEHNIC AL INFORMAȚIILOR FURNIZATE LA PUNCTELE PRECEDENTE-----	371
11.1	Descrierea amplasamentului-----	371
11.2	Necesitatea proiectului-----	375
11.3	Etapele de execuție a proiectului-----	375
11.4	Metode de colectare, depozitare și eliminare a deșeurilor, efluenților lichizi și a substanțelor chimice-----	380
11.5	Impactul proiectului asupra factorilor de mediu-----	381
11.6	Măsuri de evitare și reducere a impactului-----	382
11.7	Concluzii-----	384
12	DOCUMENTE ANEXATE-----	384
13	BIBLIOGRAFIE-----	385

Terminologie

Conductă: toate părțile sistemului fizic prin care gazele sunt vehiculate, incluzând tubulatura realizată din țevi, supapele, fittingurile, flanșele (inclusiv șuruburile sau prezoanele și garniturile de etanșare), regulatoarele, recipientele sub presiune, amortizoarele de vibrații, robinetele și alte accesorii atașate la tubulatură (conform Normativ Tehnic).

Conductă de transport: ansamblul format din conducte, inclusiv instalațiile, echipamentele și dotările aferente, care funcționează în principal în regim de înaltă presiune, prin care se asigură transportul gazelor naturale între punctele de preluare din conductele de alimentare din amonte, din conductele de interconectare, punctele de preluare din import sau din terminalele GNL, până la punctele de predare la operatorii de distribuție, la clienții finali sau în conductele de interconectare (conform legii gazelor nr. 123/2012, cu completările și modificările ulterioare).

Diametru nominal – DN - Valoarea diametrului nominal reprezintă aproximativ diametrul exterior al țevii, se exprimă în milimetri sau inch.

Diametru exterior - De - diametrul precizat în normele de fabricație a tevilor și este diferit de diametrul nominal și se măsoară în milimetri.

Durata de funcționare - intervalul de timp în care un obiectiv din sectorul gazelor naturale realizează scopul pentru care a fost construit în condiții de siguranță și de eficiență economică, conform reglementarilor în vigoare.

Proba de presiune / Proba de rezistență mecanică - o probă prin care se determină rezistența mecanică a unei țevi sau a unei conducte.

Presiune nominală/Proba de rezistență mecanică - PN este o presiune convențională care constituie un criteriu pentru clasificarea și alegerea fittingurilor și armaturilor. Presiunea nominală reprezintă presiunea maximă, în bar, a fluidului cu o temperatură de 20°C la care poate fi folosit în cursul duratei de exploatare elementul de conductă executat dintr-un anumit material (Ex.: notare Pn - 100).

Presiunea de lucru, de regim sau de operare - P_r , P_o , MPa sau bar presiunea fluidului în condiții de exploatare normală; aceasta nu poate depăși presiunea maximă admisibilă de lucru.

Presiune maximă (admisibilă) de operare: presiunea maximă la care poate funcționa o conductă. Este mai mică sau egală cu presiunea de proiectare a conductei. Presiunea cea mai mare la care o conductă poate funcționa în condiții de siguranță, într-un ciclu normal de funcționare.

Protecție catodică: tehnică prin care conductele metalice îngropate sunt protejate împotriva deteriorării prin coroziune generală sau locală, făcând ca tubulatura conductei să fie catodul unei celule electrochimice și reglând astfel potențialul electric dintre conductă și mediul în care este amplasată.

Abrevieri

SPC – Stații de Protecție Catodică;

PIG - Pipeline Inspection Gauge - dispozitiv complex utilizat la inspecția” in -line” a Conductelor;

SRM - stația de reglare-măsurare a gazelor naturale.

1. INTRODUCERE

Prezenta lucrare - Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul de investiție ”*Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)*”, face parte din documentația procedurii de obținere a acordului de mediu și a fost solicitat de Agenția pentru Protecția Mediului Mehedinți (APM Mehedinți) în conformitate cu Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Structura Raportului privind impactului asupra mediului respectă cerințele APM Mehedinți transmise prin Îndrumarul pentru elaborarea documentației cu nr. 236 / 07.01.2022, precum și ale Ordinului nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte precum și recomandările Directivei 2014/52/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexele II.A, III și IV.

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin H.G. nr. 616/2020.

Prezenta documentație analizează potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării proiectului, luând în considerare obiectivele, metodele de construcție folosite, măsurile de protecție adoptate și aria geografică de amplasare.

Proiectul propus intră sub incidența Legii 292/2018 fiind încadrat în Anexă nr. 2 din Legea 292/2018 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului: *punctul 3 (industria energetică), litera b)*- instalații industriale pentru transportul gazelor, aburului și apei calde; transportul energiei electrice prin cabluri aeriene, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.

Conform Deciziei etapei de încadrare nr. 130/29.10.2021 emisă de APM Mehedinți, proiectul propus se supune evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.

La elaborarea prezentului Raport privind impactul asupra mediului s-au avut în vedere următoarele documente și informații:

- Documentația pusă la dispoziție de beneficiar:
 - Memoriu de prezentare;
 - Studiu geotehnic;
 - Studiu hidrologic;

- Planșe desenate;
- Certificatele de urbanism pe județele Mehedinți și Caraș Severin;
- Fișe tehnice de transmitere – defrișare.
- Date și informații culese din teren;
- Literatură de specialitate;
- Starea mediului în județele Mehedinți și Caraș Severin;
- Legislația în domeniu.

1.1 DENUMIREA PROIECTULUI

” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)” localizat în județele Mehedinți și Caraș Severin.

1.2 Titularul proiectului

Titularul proiectului: SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE TRANSPORT GAZE NATURALE „TRANSGAZ” S.A. (S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A.)

Adresa sediul social: Piața Constantin I. Motaș nr. 1, Mediaș, jud. Sibiu, România

Număr de înmatriculare la Registrul Comerțului: J32/ 301/ 2000

Cod unic de înregistrare: RO 13068733

Director general: STERIAN ION

Date de contact

tel. 0269/803333, fax: 0269839029, cabinet@transgaz.ro, www.transgaz.ro.

Responsabil lucrare: Bogdan Iliescu, e-mail: bogdan.iliescu@transgaz.ro

Responsabil de mediu: Viorica Cerga, e-mail: viorica.cerga@transgaz.ro.

1.3 Autorul atestat al studiului evaluare a impactului Raportului privind Impactul asupra Mediului

Elaborator:

SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL – firma certificată de Ministerul Mediului pentru elaborarea studiilor pentru protecția mediului: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanț de mediu (BM), Studiu de Evaluare Adecvată (EA), **poziția nr. 834 în LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZĂ STUDII DE MEDIU document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020.**

Persoane de contact:

- **Xenia Ileana Manole – inginer protecția mediului**
Telefon: 0729 129 309
Email : xenia.stoicescu@yahoo.com
- **Daniel Gheorghe Manole – inginer protecția mediului**
Telefon: 0744 444 712
Email : danielmanole1986@yahoo.com

2 DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1 Amplasament

2.1.1 Localizarea administrativ – teritorială proiect

Amplasamentul proiectului este localizat în județele Mehedinți și Caraș Severin, pe teritoriul următoarelor localități:

- județul Mehedinți: UAT Prunișor, Husnicioara, Căzănești, Șișești, Ilovăț, Bâlvănești, Godeanu, Balta, Podeni, Cireșu, Ilovița, Orșova.
- județul Caraș Severin: UAT Topleț, Mehadia, Cornea, Domasnea, Teregova, Armeniș, Slatina-Timiș, Bucosnița, Buchin, Turnu-Ruieni, Caransebeș, Obreja.

Lungimea totală în plan a conductei proiectate va fi de aproximativ 177,5 km, pe teritoriul județului Mehedinți, traseul conductei proiectate va fi de 72,3 km, iar pe teritoriul județului Caraș-Severin, de aproximativ 105,2 km.

Conducta de transport gaze naturale DN600 proiectată are punctul de plecare pe teritoriul localității Prunișor (jud. Mehedinți), iar punctul final al conductei este proiectat pe teritoriul localității Iaz (județul Caraș Severin).

Conducta se va amplasa îngropat pe toată lungimea. Adâncimea de pozare a conductei este minim 1,1 m între suprafața solului și generatoarea ei superioară, cu excepția subtraversării căilor de comunicații, unde adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,5 m și a subtraversărilor de ape, unde adâncimea de pozare va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidrologic.

În județul *Caraș – Severin*, conform Certificatelor de urbanism nr. 257/02.11.2020 și nr. 121/19.04.2020, terenul este situat pe teritoriile administrative ale municipiului Caransebeș (UTR 15) și comunelor Topleț, Mehadia, Cornea, Domasnea, Teregova, Armeniș, Slatina-Timiș, Bucosnița, Buchin, Turnu-Ruieni, Obreja, în extravilan și parțial în intravilanul localităților Topleț, Mehadia, domeniul public de interes național, județean și local– culoar traseu conductă de transport gaze (Vest I, Vest II, BRUA), proprietăți particulare, zone de protecție față de obiectivele cu valoare de patrimoniu, situri arheologice, alte folosințe. În *județul Mehedinți*, conform Certificatului de urbanism nr. 365/08.12.2020, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: Prunișor, Husnicioara, Căzănești, Șișești, Ilovăț, Bâlvănești, Godeanu, Balta, Podeni, Cireșu, Ilovița, Orșova, și aparțin domeniului public și privat. Destinația și folosința terenurilor conform PUG-urilor aprobate: zonă drumuri publice (naționale, județene, comunale, locale), ape, rețele electrice, rețele de comunicații, terenuri agricole, neagricole, neproductive, rezervații naturale, terenuri curți construcții.

Suprafața totală de teren ocupată temporar necesară pentru realizarea proiectului este de aproximativ 347,5 ha (142,7 ha în jud. Mehedinți și 204,8 ha în jud. Caraș-Severin) și cuprinde: culoar de lucru fir liniar conductă de transport gaze naturale, organizări de șantier, depozite de material tubular, drumuri de acces, suprafața aferentă lucrărilor de execuție a sistemului de alimentare cu energie electrică.

Toate terenurile ce se ocupă temporar vor fi redat la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor.

Modul de amplasare a traseului conductei de transport gaze naturale la nivelul unităților administrativ teritoriale (UAT) este prezentat sintetic în tabelul nr. 1:

Tabel nr. 2.1.1-1 – Distribuția conductei de transport gaze naturale pe U.A.T.-uri

Județ	UAT	Lungime tronson conductă (m)	Poziție kilometrică	Obiective/componente ale proiectului
Mehedinți	Prunișor	3684	Km 0 – km 3+684	Cuplare S.N.T. /SPC 1/ Traseu conducta/ Alimentare cu energie electrică
	Husnicioara	9657 348	Km 3+684 – km 13+341 Km 17+721- km 18+069	Traseu conducta
	Căzănești	4380 5132	Km 13+341 – km 17+721 Km 18+069 – km 23+196	Traseu conducta
	Șișești	9516	Km 23+196 – km 32+712	Traseu conducta/ Robinet de sectionare/ Organizare de santier (OS 1)
	Ilovăț	4494	Km 32+712 – km 37+206	Traseu conducta
	Bâlvănești	8524	Km 37+206 – km 45+730	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 1)
	Godeanu	7456 136	Km 45+30 – km 53+186 Km 53+290 – km 53+426	Traseu conducta/Robinet sectionare/SPC 2/ alimentare cu energie electrica
	Balta	32	Km 53+186 – km 53+218	Traseu conducta
	Podeni	72 4704 6374	Km 53+218 – km 53+290 Km 53+426 – Km 58+130 Km 59+735 – Km 66+109	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 2) /Robinet de sectionare
	Cireșu	1605 3034	Km 58+130 – Km 59+735 Km 66+109 - km 69+143	Traseu conducta
	Ilovița	1746 61	km 69+143 – km 70+889 km 73+053 – km73+114	Traseu conducta
	Orșova	1335	Km 75+740 – km 77+075	Traseu conducta + DM 3
Caraș-Severin	Topleț	2164 2626 11216	km 70+889 – km 73+053 km 73+114 – km 75+740 km 77+075 – km 88+291	Traseu conducta/Robinet de sectionare/SPC 3/ Alimentare cu energie electrica/ Depozite material tubular (DM 4)
	Mehadia	29139	km 88+139 – km 117+430	Traseu conducta/Robinet de sectionare/Depozit material tubular (DM 5)/SPC 4/Alimentare cu energie electrica
	Cornea	4648	km 117+430– km 122+078	Traseu conducta
	Domasnea	9104	km 122+078– km 131+182	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Teregova	6519	km 131+182- km 137+701	Traseu conducta/ SPC 5 / Alimentare cu energie

				electrică/Organizare de Santier (OS 2)
	Armeniș	7997	km 137+701- km145+698	Traseu conducta
	Slatina-Timiș	7131	km145+698- km 152+829	Traseu conducta
	Bucoșnița	5187	km 152+829- km158+016	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Buchin	5513	km158+016 – km163+529	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 6)
	Turnu-Ruieni	760 2468	km163+529 – km 164+289 km 167+093- km 169+561	Traseu conducta
	Caransebeș	2804 5092	km 164+289- km 167+093 km 169+561- km 174+653	Traseu conducta
	Obreja	2889	km 174+653- km 177+500	Cuplare S.N.T. /SPC 6/ Traseu conducta/ Alimentare cu energie electrică/Robinet de sectionare
Total lungime conductă proiectată, pe judete (m)			72 300 (pe jud.Mehedinți) + 105 200 (pe jud. Caraș Severin)	
Total general lungime conductă proiectată (m)			177 500	

Coordonatele conductei proiectate în sistem STEREO 70 sunt prezentate în Anexa la RIM.

În figura de mai jos este reprezentat o ortofotograma cu intreg traseul conductei:

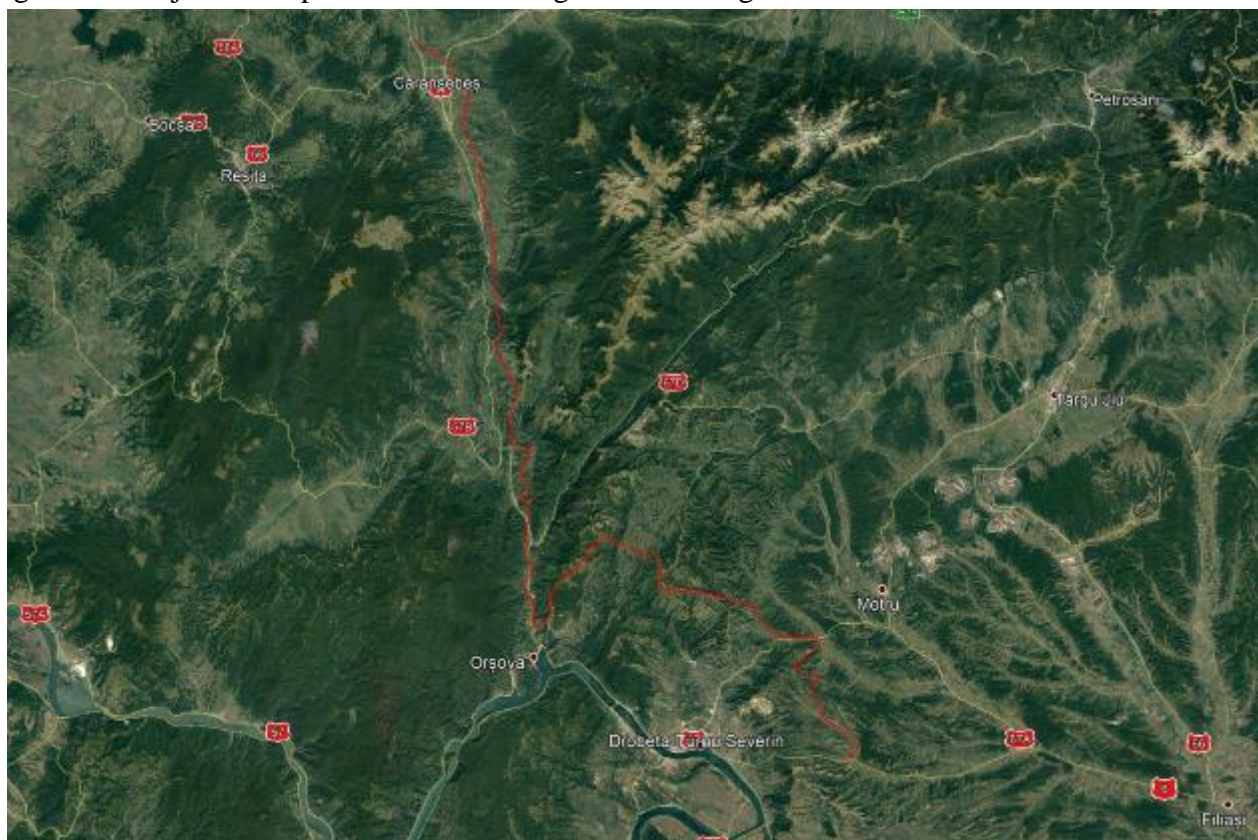


Figura nr.2.1.1- 1. Reprezentare traseu conductă de transport gaze naturale Prunișor – Jupa

Amplasamentul organizării de șantier

Pentru realizarea proiectului au fost propuse 2 organizări de șantier și 6 depozite de materiale. Suprafața totală de teren ocupată temporar de organizarea de șantier și depozitele de teavă este estimată la 3,8 ha. Categoria de folosință a terenurilor ocupate de organizările de șantier este arabil și pășune. Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar cu organizările de șantier și depozitele de material tubular vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Tabel 2.1.1- 2 Locații organizare de șantier, drumuri de acces și de manevra și depozite de material tubular

Judet	UAT	Utilizare teren	Suprafață, mp	Pozitia (km)	Distanță față de cea mai apropiată arie protejată	Distanța față de cel mai apropiat curs de apă	Distanța față de zona de locuințe, m
Mehedinți	Sisesti	Organizare de șantier – OS 1	10 000 mp	km 23	aprox 430 m fata de RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți și aprox 8,94 km față de ROSCI0420 Opranesti	aprox. 980 m față de pârâul Coșustea	950
		Drum acces la O.S.	1 000 mp				
	Balvanesti	Depozit de material tubular (DM1)	2 500 mp	km 45	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți	aprox. 3,92 km fata de pârâul Topolnița	120
		Drum de acces și spațiu de manevra	880 mp				
	Podeni	Depozit de material tubular (DM2)	2 500 mp	km 55	ROSCI0198 Platoul Mehedinți, se suprapune cu Geoparcul Platoul Mehedinți	aprox. 3,64 km fata de pârâul Bahna	360 m
		Drum de acces și spațiu de manevra	913 mp				
	Orsova	Depozit de material tubular (DM3)	2 500 mp	km 77	ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 MunțiiAlmajului Locvei(suprapus cu RORMS0006 Parcul Natural Porțile de Fier; RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier	aprox. 2,3 km față de râul Cerna	2240

Caras Severin	Topleț	Depozit de material tubular (DM4)	2 500 mp	km 81	aprox. 1,04 km față de cele descrise mai sus, la km 77	aprox 0,22 km față de râul Cerna	130
	Mehadia	Depozit de material tubular (DM5)	2 500 mp	km 101	aprox. 1,55 km față de ROSCI0069 și ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei	aprox. 0,6 km fata de râul Belareca	160
	Teregova	Organizare de șantier – OS 2	10 000 mp	km 135	aprox. 0,05 km față de ROSCI Râul Timiș între Rusca și Prisaca	aprox. 0,15 km fata de pâraul Rece	250
		Drum acces la O.S	710 mp				
	Buchin	Depozit de material tubular (DM6)	2 500 mp	km 160	aprox. 1,18 km față de ROSCI Râul Timiș între Rusca și Prisaca	aprox. 1,2 km fata de râul Timiș	130
		Drum de acces și spațiu manevra	520 mp				

Coordonate STEREO 70:

Organizare de șantier 1 - SISESTI - în zona km 23 al conductei:

- N (X) - 362873.660
- E (Y) - 330803.314

Organizare de șantier 2 - TEREGOVA - în zona km 135 al conductei:

- N(x) - 409266.996
- E(y) - 290278.253

Depozit materiale 1 - BĂLVĂNEȘTI - în zona km 45 al conductei:

- N(x) 369877.536
- E(y) 313042.546

Depozit materiale 2 - PODENI - în zona km 55 al conductei:

- N(x) 374983.951
- E(y) 308416.750

Depozit materiale 3 - ORȘOVA - în zona km 77 al conductei:

- N(x) 366840.658
- E(y) 295966.343
-

Depozit materiale 4 - TOLPEȚ - în zona km 81 al conductei:

- N(x) 367374.058
- E(y) 293681.951

Depozit materiale 5 – MEHADIA - în zona km 101 al conductei:

- N(x) 382225.120
- E(y) 292547.966

Depozit materiale 6 - BUCHIN - în zona km 160 al conductei:

- N(x) 431653.716
- E(y) 286134.454

Căi de acces

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

Accesul la robinetele de secționare se realizează din drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare, iar accesul la punctele de cuplare se va face din drumuri de acces proiectate.

Drumul de acces la punctul de cuplare în conducta DN 500 Filiași - Drobeta Turnu-Severin are caracter definitiv cu structură rutieră betonată și se va realiza din drumul de exploatare existent (pe raza localității Prunișor). Lungimea drumului va fi de aproximativ 76 m cu o lățime de 5 m.

Accesul la punctul de cuplare (în zona Iaz) în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) se va realiza din drumul de acces existent la SRM Iaz.

În imaginile de mai jos sunt prezentate cateva aspecte ale terenurilor de-a lungul traseului conductei Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa:



Foto1: Locație punct inițial conductă – km 0, UAT Prunișor, județul Mehedinți



Foto2: Zona subtraversare râu Hușnița cu conducta km 2-3 UAT Prunișor, județul Mehedinți



Foto3: Terenuri arabile subtraversate de conductă - km 2-3 UAT Prunișor, județul Mehedinți



**Foto4: Zonă subtraversare DJ607A- km 8-9
UAT Husnicioara, județul Mehedinți**



**Foto5: Traseu conducta - km 12-13
UAT Husnicioara, județul Mehedinți**



Foto6: Zonă traversare fond forestier – km 35 - 36, UP VIII Coșuștița, UAT Ilovăț, județul Mehedinți



**Foto7: Zonă subtraversare drum comunal DC52 – km 33
UAT Ilovăț, județul Mehedinți**



**Foto8: Zonă subtraversare râul Coșuștea Mică – km 36 - 37
UAT Ilovăț, județul Mehedinți**



Foto9,10,11: Zonă subtraversare râul Topolnița – km 53, UAT Balta, județul Mehedinți



Foto12,13: Zonă subtraversare râul Bahna, km 59-60 UAT Podeni, județul Mehedinți

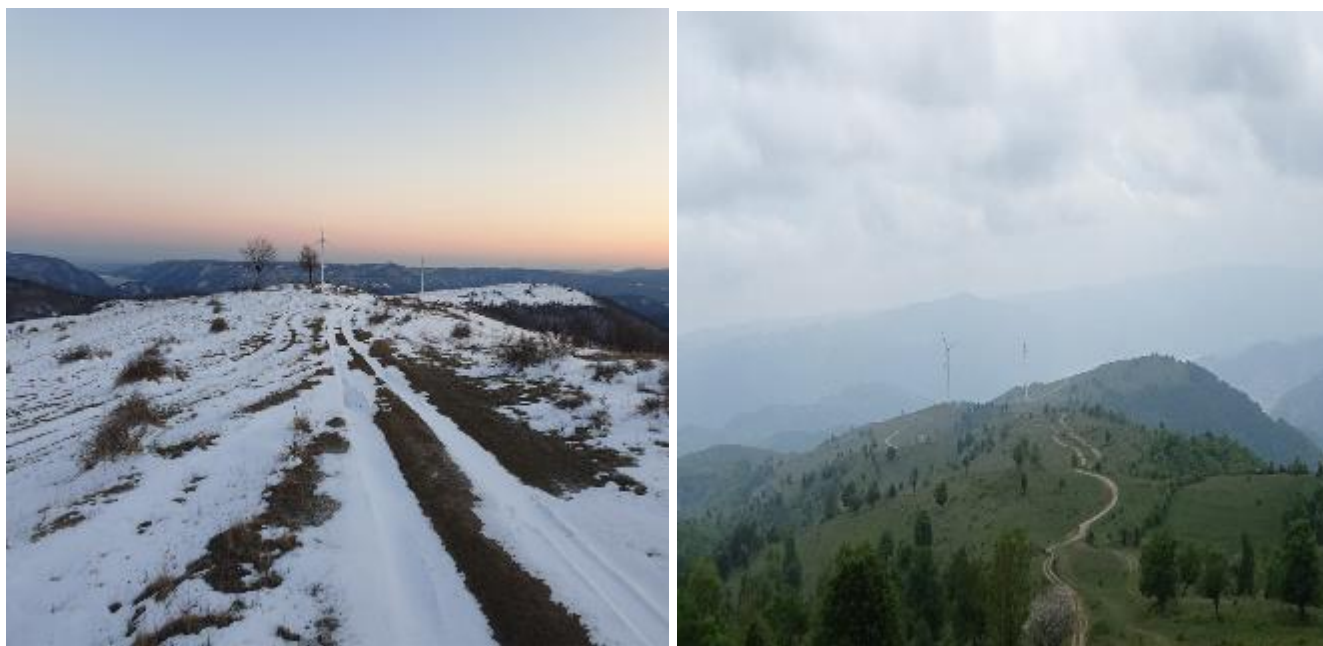


Foto14,15: Zonă traseu conductă zona înaltă Orșova – km 76-77, zona turbine eoliene, UAT Orșova, județul Mehedinți



Foto16,17: Zonă traseu conductă – terenuri agricole – km 82-83, UAT Topleț, județul Caraș Severin



Foto18,19: Zonă traseu conductă – traversare cale ferata CF 900, Drumul european E70 și raul Cerna – km 81-82, UAT Topleț, județul Caraș Severin



Foto19,20: Zonă subtraversare raul Cerna – km 81-82, UAT Topleț, județul Caraș Severin



Foto20,21: Zonă subtraversare DN6 (Orsova-Caransebes) – km 96, UAT Mehadia, județul Caraș Severin



Foto20,21: Zonă subtraversare râul Belareca – km 96-97, UAT Mehadia, județul Caraș Severin



Foto22,23: Zonă Depozit Materiale Mehadia - Cetate – km 101-102, UAT Mehadia, județul Caraș Severin



Foto23,24: Zonă Organizare de santier OS2 (Rusca) – SPC 5 – km 135, UAT Teregova, județul Caraș Severin



Foto25,26: Zonă Subtraversare Paraul Rece – km 135, UAT Teregova, județul Caraș Severin



Foto27,28: Zonă Subtraversare Râul Sebeș – km 166-167, UAT Caransebeș, județul Caraș Severin



Foto29,30: Zonă Subtraversare DN68 – loc. Iaz – km 176, UAT Obreja, județul Caraș Severin



Foto31: Locație punct final conductă – km 177, UAT Obreja, județul Caraș Severin

Distanțele între amplasamentul proiectului și obiectivele de interes din afara zonei proiectului: așezări umane, monumente istorice, arii protejate, corpuri de apă:

- Distanța amplasamentului proiectului față de cele mai apropiate localități este prezentată în următorul tabel.

Tabel 2.1.1. – 3 Distanța proiectului față de localitățile din zonă

Nr. crt.	Localitate	Distanța proiectului față de localitate (km)	Amplasarea geografică a conductei față de localități
1.	Prunișor	0,3	Vest
2.	Gutu	1,6	Est
3.	Prunaru	1,2	Est
4.	Borogea	0,2	Sud
5.	Peri	1,25	Sud
6.	Băditești	0,9	Nord

7.	Selișteni	0,9	Nord
8.	Husnicioara	0,2	Nord
9.	Roșia	0,2	Vest
10.	Priboiești	0,6	Nord
11.	Gârbovățu de Sus	0,2	Vest
12.	Ilovu	1,6	Est
13.	Suharu	0,6	Est
14.	Ciovârnășani	0,9	Sud
15.	Sisești	2,9	Sud
16.	Cocorova	0,4	Nord
17.	Crăguiești	0,3	Nord
18.	Racova	0,8	Sud
19.	Budănești	0,5	Nord
20.	Bâlvăneștii de Jos	0,2	Sud
21.	Bâlvănești	0,1	Nord
22.	Călineștii de Jos	0,9	Sud
23.	Călineștii de Sus	1,0	Nord
24.	Bâlvăneștiu de Sus	0,2	Sud
25.	Godeanu	0,1	Nord
26.	Marga	0,8	Est
27.	Șiroca	0,1	Vest
28.	Sfodea	1,4	Sud
29.	Jupânești	1,2	Nord
30.	Podeni	0,8	Sud
31.	Topleț	0,2	Sud
32.	Bârza	0,1	Vest
33.	Peciniș	0,1	Vest
34.	Băile Herculane	2,0	Vest
35.	Mehadia	0,4	Vest
36.	Valea Bolvașnița	0,1	Vest
37.	Plugova	0,7	Nord
38.	Globurău	0,9	Vest
39.	Mesteacăn	0,3	Vest
40.	Cănicea	0,2	Vest
41.	Domașnea	0,2	Est
42.	Rusca	0,1	Vest
43.	Teregova	1,4	Est
44.	Feneș	1,3	Est
45.	Armeniș	0,6	Vest
46.	Sat Bătrân	0,1	Vest
47.	Sadova Veche	0,3	Est
48.	Slatina-Timiș	0,6	Est

49.	Bucoșnița	1,5	Est
50.	Vălișoara	0,1	Est
51.	Bolvașnița	1,9	Vest
52.	Valea Timișului	0,5	Est
53.	Prisian	1,7	Est
54.	Buchin	1,3	Est
55.	Zervești	1,4	Vest
56.	Caransebeș	1,2	Est
57.	Iaz	0,2	Vest
58.	Ciuta	1,3	Sud
59.	Jupa	2,0	Est

- *Distanța amplasamentului proiectului față de ariile protejate.*

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0198 Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 25,8 km (între km 47+270 – km 73+120);
- ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier pe o lungime de cca. 6,1 km (între km 73+120 - km 79+252);
- ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503;;
- ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, între km 134+541 – km 135+072;

Traseul conductei intersectează următoarele arii protejate de interes național/internațional:

- Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 (pe o lungime de cca. 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți);
- Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, pe o lungime totală care însumează cca. 6,1 km, între km 73+120- km 79+252 (zonă de suprapunere cu ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier)
- 2.295 Rezervația naturală Iardașița - conducta subtraversează prin foraj orizontal aria protejată: între km 89+426 – km 89+503 - cca. 77 m.

- *Distanța amplasamentului proiectului față de teren fond forestier*

Suprafața totală cu ocupare temporară din fond forestier este de 10,9798 ha din care: 8,9397 ha cu defrișare și 2,0401 ha fără defrișare, proprietate privată și de stat. Suprafața ocupată în fond forestier în arii naturale protejate va fi de 6,3035 ha.

Descrierea terenurilor din fondul forestier național este prezentată în fișele tehnice de transmitere – defrișare întocmite de Ocoalele Silvice Corcova, Drobeta Turnu Severin, Tarnita, Baile Herculane și Mehadia, anexe la prezenta documentație.

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală fiind de **10,9798 ha** din care **5,1201 ha** pe teritoriul județului Mehedinți și **5,8597 ha** pe teritoriul județului Caraș-Severin. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de **14 m**, respectiv **20 m**.

La finalizarea lucrărilor de execuție și montaj a conductei, se vor efectua lucrări de nivelare și refacere a stratului vegetal, terenul urmând a se menține neîmpădurit pe toată perioada de funcționare a obiectivului, ca parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. La încetarea activității, după scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

- *Distanța amplasamentului proiectului față de corpurile de apă*

Traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversări, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timis.

Proiectul prevede lucrări de subtraversare a următoarelor cursuri de apă:

- *Zegaia*, cod cadastral VII.1.36.11.3
- *Husnița*, cod cadastral VII.1.36.11
- *Zăvoi*, cod cadastral VII.1.36.11.2.a
- *Govordarva*, cod cadastral VII.1.36.8.3
- *Gârbovăț*, cod cadastral VII.1.36.8.2.a
- *Coșuștea Mică*, cod cadastral VII.1.36.8.2
- *Topolnița*, cod cadastral XIV.1.23
- *Bahna*, cod cadastral XIV.1.21
- *Cerna*, cod cadastral VI.2.
- *Sacherștița*, cod cadastral VI.2.15
- *Belareca*, cod cadastral VI.2.12
- *Valea Bolvasnița*, cod cadastral VI.2.12
- *Valea Cornea*, cod cadastral VI.2.12.4.3.2.
- *Valea Cănicii*, cod cadastral VI.2.12.4.3.1.
- *Domașnea*, cod cadastral VI.1.12.4.3.1
- *Rece*, cod cadastral V.2.5
- *Feneș*, cod cadastral V.2.6
- *Jurov*, necadastral;
- *Armeniș*, cod cadastral V.2.7;
- *Sadovița*, cod cadastral V.2.7.a;
- *Ilova*, cod cadastral V.2.9.;
- *Valea Groapa Copaciului*, cod cadastral V.2.12;
- *Zlagna*, cod cadastral V.2.17.2;
- *Sebeș*, cod cadastral V.2.18.

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

- *Distanța amplasamentului proiectului față de monumente istorice*

Pentru identificarea monumentelor istorice existente pe teritoriul UAT-urilor traversate de traseul proiectului, au fost utilizate datele din Lista Monumentelor Istorice, aprobată conform Ordinului nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare.

În urmă consultării Repertoriului Arheologic Național, a Listei Monumentelor Istorice, precum și lucrări de specialitate și memorii ale PUG-urilor, pe rază UAT-urilor intersectate de proiect au fost identificate o serie de monumente istorice/situri arheologice, localizate la distanță față de traseul viitoarei conducte, aceste informații sunt prezentate detaliat în capitolul 4.9 .

Nu a fost identificat niciun sit arheologic/monument istoric/zonă de protecție care să fie afectat/ă de traseul viitoarei conducte de gaze naturale.

2.2 Caracteristicile fizice ale întregului proiect

2.2.1 Necesitatea proiectului

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport gaze naturale, SNTGN TRANSGAZ SA a întreprins demersuri constante în scopul alinierii strategiei de dezvoltare a SNT la strategia energetică a României. În acest sens, și ținând cont de faptul că zona de nord a județului Mehedinți precum și zona de centru și sud a județului Caraș Severin nu este în prezent alimentată cu gaze naturale din cauza lipsei conductelor de transport gaze naturale, s-a constatat necesitatea realizării unei conducte pe direcția localităților Prunișor – Orșova, jud. Mehedinți – Băile Herculane – Jupa, jud. Caraș Severin, care ar acoperi într-o primă evaluare, necesarul de gaze pentru un număr de aproximativ 27.500 consumatori casnici, 230 instituții publice și aproximativ 344 de agenți economici.

Impactul socio – economic este semnificativ, deoarece conducta ar permite atât alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat (o evidențiere a multiplelor ramuri ale turismului din zonele menționate este reprezentată de turismul balneoclimateric oferit de stațiunea Băile Herculane care deține un patrimoniu balneo – climateric și cultural cu istoric bimilenar), cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protecție a mediului.

În vederea îmbunătățirii condițiilor de viață a locuitorilor, în scopul îndeplinirii criteriilor pentru atingerea standardelor europene de viață, alimentarea cu gaze naturale în această zonă este un obiectiv esențial. Prin realizarea acestei conducte se poate asigura alimentarea cu gaze naturale a localităților din zona de interes a obiectivului, cât și crearea premiselor interconectării zonei de Vest a țării (Caransebeș) cu zona de Sud – Vest a țării (Drobeta Turnu Severin), asigurându-se astfel alimentarea cu gaze pentru zonele aferente din 2 direcții și echilibrarea sistemului național de transport gaze naturale.

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin H.G. nr. 616/2020.

2.2.2 Programul pentru implementarea proiectului

Etapa de execuție a proiectului se va desfășura pe o perioadă de aproximativ 30 de luni.

Etapizarea desfășurării lucrărilor în etapa de implementare a proiectului

Etapile principale ale proiectului	LUNA																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Amenajarea celor doua organizari de santier si a celor sase depozite de teava, amenajarea zonei de lucru																															
Lucrari de executie proiect																															
Probele de presiune ale conductei																															
Predarea conductei																															
Dezafectarea organizarii de santier																															

2.2.3 Descrierea componentelor importante ale proiectului

Principalele componente ale proiectului:

1. Conductă de transport gaze naturale DN 600 pe direcția Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa;
2. 13 Statii de robinete (SR);
3. 6 Stații de protecție catodică (SPC);
4. Instalații tehnologice;
5. Alimentare cu energie electrică;
6. Sistem de transmisie a datelor digitale (fibră optică);
7. Sistem de protecție anticorozivă a conductei
8. Drumuri de acces

Descrierea componentelor proiectului:

1. Conductă de transport gaze naturale DN 600 pe direcția Prunișor - Jupa

Elemente constructive și funcționale ale conductei :

Tabel 2.2.3 -1 Parametrii funcționali și constructivi ai conductei

Denumire	Unitate de măsură	Mărime
Presiune de proiectare	bar	40
Lungime conductă în plan	km	177,5
Diametrul nominal al conductei	mm	600
Diametrul exterior al conductei	mm	610
Capacitatea maximă de transport	Smc ³ /h	225 000

Conducta de transport gaze naturale DN600 proiectată cu lungimea de circa 177,5 km care va avea un capăt pe teritoriul comunei Prunișor (**km 0**), unde se va realiza cuplarea acesteia în conducta existentă DN 500 Filiași-Drobeta Turnu Severin, iar celălalt capăt va fi pe teritoriul comunei Obreja (sat Iaz), unde se va realiza cuplarea acesteia în conductele existente DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) în zona Gara PIG Iaz (**km 177**). Curgerea gazelor va fi bidirecțională.

În conformitate cu prevederile *Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale* aprobate prin Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013, precizăm următoarele:

- Conducta se va amplasa îngropat pe toată lungimea, iar adâncimea de pozare a conductei este de circa 1,1 m între suprafața solului și generatoarea ei superioară.
- La subtraversarea căilor de comunicații, adâncimea de pozare a conductei va fi de minim 1,5 m, iar pentru subtraversarea de cursuri de apă, adâncimea de pozare va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere stabilite prin studiu hidrologic.
- Distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei.
- Conducta va fi protejată împotriva coroziunii exterioare prin izolare cu materiale speciale și catodic, prin intermediul stațiilor de protecție catodică prevăzute a se monta pe traseul acesteia.

Principalele componente ale proiectului pe unități administrativ-teritoriale:

Județ	UAT	Lungime tronson conductă (m)	Poziție kilometrică	Obiective/componente ale proiectului
Mehedinți	Prunișor	3684	Km 0 – km 3+684	Cuplare S.N.T. /SPC 1/ Traseu conducta/ Alimentare cu energie electrică
	Husnicioara	9657	Km 3+684 – km 13+341	Traseu conducta
		348	Km 17+721- km 18+069	
Căzănești	4380 5132	Km 13+341 – km 17+721 Km 18+069 – km 23+196	Traseu conducta	

	Șișești	9516	Km 23+196 – km 32+712	Traseu conducta/ Robinet de sectionare/ Organizare de santier (OS 1)
	Ilovăț	4494	Km 32+712 – km 37+206	Traseu conducta
	Bălvănești	8524	Km 37+206 – km 45+730	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 1)
	Godeanu	7456 136	Km 45+30 – km 53+186 Km 53+290 – km 53+426	Traseu conducta/Robinet sectionare/SPC 2/ alimentare cu energie electrica
	Balta	32	Km 53+186 – km 53+218	Traseu conducta
	Podeni	72 4704 6374	Km 53+218 – km 53+290 Km 53+426 – Km 58+130 Km 59+735 – Km 66+109	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 2) /Robinet de sectionare
	Cireșu	1605 3034	Km 58+130 – Km 59+735 Km 66+109 - km 69+143	Traseu conducta
	Ilovița	1746 61	km 69+143 – km 70+889 km 73+053 – km73+114	Traseu conducta
	Orșova	1335	Km 75+740 – km 77+075	Traseu conducta + DM 3
Caraș-Severin	Topleț	2164 2626 11216	km 70+889 – km 73+053 km 73+114 – km 75+740 km 77+075 – km 88+291	Traseu conducta/Robinet de sectionare/SPC 3/ Alimentare cu energie electrica/ Depozite material tubular (DM 4)
	Mehadia	29139	km 88+139 – km 117+430	Traseu conducta/Robinet de sectionare/Depozit material tubular (DM 5)/SPC 4/Alimentare cu energie electrica
	Cornea	4648	km 117+430– km 122+078	Traseu conducta
	Domasnea	9104	km 122+078– km 131+182	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Teregova	6519	km 131+182- km 137+701	Traseu conducta/ SPC 5 / Alimentare cu energie electrica/Organizare de Santier (OS 2)
	Armeniș	7997	km 137+701- km145+698	Traseu conducta
	Slatina-Timiș	7131	km145+698- km 152+829	Traseu conducta
	Bucoșnița	5187	km 152+829- km158+016	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Buchin	5513	km158+016 – km163+529	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 6)
	Turnu-Ruieni	760 2468	km163+529 – km 164+289 km 167+093- km 169+561	Traseu conducta
Caransebeș	2804 5092	km 164+289- km 167+093 km 169+561- km 174+653	Traseu conducta	

	Obreja	2889	km 174+653- km 177+500	Cuplare S.N.T. /SPC 6/ Traseu conducta/ Alimentare cu energie electrică/Robinet de sectionare
--	---------------	------	------------------------	---

Traversari obstacole

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

Obstacole	Cantitate (buc.)	Denumire
Traversări căi ferate	5	CF900 (4 buc), CF 917 (1buc)
Traversări cursuri de apă cadastrate	33	pârâul Zegaia, pârâul Husnița, pârâul Zăvoi pârâul Govordarva, pârâul Gârbovăț (3 buc), pârâul Coșuștea Mică(2buc), pârâul Topolnița (3 buc), pârâul Bahna, râul Cerna (3 buc), pârâul Sacherștița, pârâul Belereca (2buc), Valea Bolvasnița (2 buc.), Valea Cornea, Valea Cănicii, pârâul Domașnea, pârâul Rece, pârâul Feneș, pârâul Jurov, pârâul Armeniș, pârâul Sadovița, pârâul Ilova, Valea Groapa Copaciului, pârâul Zlagna, râul Sebeș
Traversări canale	61	-
Traversări drumuri naționale	6	DN 67 , DN 6(4buc), DN 68
Traversări drumuri județene	9	DJ607A, DJ671E, DJ670, DJ607B, DJ607C, DJ608, DJ608, DJ608C, DJ608A
Traversări drumuri comunale	48	TD1 DE, TD2 DE, TD3 DC18, TD5 DC16, TD6 DC16, TD7 DC16, TD8 DC27, TD11 DC 52, TD12, TD13, TD14 DC6, TD16 DC6B, TD17, TD19 DC58, TD20 DC58, TD21, TD22 DC3, TD24, TD25, TD26, TD27 DE, TD28 DE, TD29 DE, TD30 DE, TD31 DE, TD33 DE, TD34 DE, TD35 DE, TD36 DE, TD37 DE, TD40 STR.CROPOLEA, TD42 DRUM FORESTIER, TD43 DC30, TD45 DC27, TD46 DE, TD47 DE, TD49 DE, TD50 DC24, TD51, TD52 DC23, TD53 DA2.1, TD54 DC22, TD55 DC18, TD56 DE, TD57 DE, TD58 DC17, TD60 DC12, TD63 DE ACCES SRM IAZ

Traversări drumuri

Traversarea drumurilor naționale, județene, comunale, private sau de exploatare se va realiza în conformitate cu Normele tehnice pentru proiectarea și execuția Conductelor de transport gaze naturale aprobate prin Ordinul nr.118/2013 și STAS 9312-87 - Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte. Prescripții de proiectare.

La subtraversarea drumurilor naționale, județene și comunale conducta proiectată, se va monta în tub de protecție. La drumurile modernizate (asfaltate/betonate), tubul de protecție se va monta prin batere, iar la drumurile nemodernizate montarea tubului de protecție se face în șanț deschis, cu precizarea că la montaj, o bandă din drum va rămâne deschisă circulației.

Traversări căi ferate

Conducta de transport gaze naturale Prunișor-Orșova-Băile Herculane-Jupa intersectează pe traseul ei calea ferată CF 900 la km 394+765, CF 900 la km 399+792, CF 900 la km 401+770, CF 900 la km 407+547 și CF 917 la km 7+476.

Traversările căilor ferate se execută conform proiectului de specialitate, elaborat de către Departamentul Proiectare Cercetare. Traversarea căilor ferate se execută fără șanț deschis. Situația centralizată a lucrărilor de subtraversare a căilor ferate este prezentată sintetic în tabelul următor :

Tabelul 2.2.3. – 3 Lucrări de traversare căi ferate (CF) prevăzute prin proiect

Nr. CF	Denumirea căii ferate	Poziția km a subtraversării (indicată pe firul conductei)	Poziția km a subtraversării (indicată pe CF)
1	CF 900	intre 81 si 82	394+765
2	CF 900	intre 87 si 88	399+792
3	CF 900	intre 89 si 90	401+770
4	CF 900	intre 95 si 96	407+547
5	CF 917	Intre 116 și 177	7+476

Traversări cursuri de apă

Traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversari, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timis.

Situația lucrărilor de traversare subterană prin montarea conductei în șanț deschis este prezentată sintetic în tabelul următor :

Tabelul 2.2.3. – 4 Lucrări de subtraversare cursuri de apă prevăzute prin proiect

Nr. crt.	Cod Cad.	Denumire curs de apă	Locația (km)	Tehnici traversare deschisă	
				Total lungime (m)	Lestare conductă (m)
1.	VII.1.36.11.3	Zegaia	1+587	21,7	2 buc*
2.	VII.1.36.11	Husnița	1+908	28,1	2 buc*
3.	VII.1.36.11.2.a	Zăvoi	5+652	35	2 buc*
4.	VII.1.36.8.3	Govordarva	14+367	31,9	5 m
5.	VII.1.36.8.2.a	Gârbovăț	20+037	20	1 buc*
6.	VII.1.36.8.2.a	Gârbovăț	20+280	31,1	9 m
7.	VII.1.36.8.2.a	Gârbovăț	21+529	47,7	3 buc*
8.	VII.1.36.8.2	Coșuștea Mică	23+769	38,6	6m
9.	VII.1.36.8.2	Coșuștea Mică	36+844	26,3	1 buc
10.	XIV.1.23	Topolnița	53+190	41,9	19 m
11.	XIV.1.23	Topolnița	53+280	40,7	24 m
12.	XIV.1.23	Topolnița	53+430	49,7	24 m
13.	XIV.1.21	Bahna	59+735	31,9	2 buc*

14.	VI.2.	Cerna	81+514	47,2	21 m
15.	VI.2.15	Sacherstița	85+059	25,4	7 m
16.	VI.2.	Cerna	87+445	48,3	23 m
17.	VI.2.	Cerna	88+367	62,5	26 m
18.	VI.2.12	Belareca	96+656	51,4	28 m
19.	VI.2.12	Valea Bolvasnița	109+958	33,4	11 m
20.	VI.2.12	Belareca	112+171	48,4 43	23 m
21.	VI.2.12.4.3.2.	Valea Cornea	121+858	26,9	1 buc
22.	VI.2.12.4.3.1.	Valea Cănicii	124+559	30,4	1 buc
23.	VI.1.12.4.3.1	Domașnea	127+011	40,5	11 m
24.	V.2.5	Rece	134+594	48,1	24 m
25.	V.2.6	Feneș	140+748	66,6	31 m
26.		Jurov	142+925	21	5m
27.	V.2.7	Armeniș	145+026	33,9	11 m
28.	V.2.7.a	Sadovița	147+754	27,6	9 m
29.	V.2.9.	Ilova	151+680	29,7	11 m
30.	V.2.12	Valea Groapa Copaciului	154+200	29	7 m
31.	V.2.15	Valea Bolvasnița	158+914	26,7	11 m
32.	V.2.17.2	Zlagna	163+809	25,5	8 m
33.	V.2.18	Sebeș	165+812	196,6	161 m

2. Stații de robinete

Proiectul prevede amplasarea pe traseul conductei a 13 stații de robinete (SR), distribuite astfel :

- 3 stații de robinete în județul Mehedinți;
- 10 stații de robinete în județul Caraș-Severin.

O stație de robinete (SR) este compusă dintr-un robinet cu sferă având acționare hidropneumatică, cu comandă electrică, montat pe conducta de transport. Robinetul este prevăzut cu un ocolitor DN150, echipat cu două robinete cu cep echilibrat DN150, PN40. Descărcătorul de presiune este echipat cu un robinet cu sferă DN150 PN 40 cu indicare electrică a poziției și acționare sistem. Pe conducta de transport, de o parte și de alta a stației de robinete, sunt prevăzute îmbinări electroizolante.

Pentru asigurarea securității, robinetele cu ocolitor se vor împrejmui cu panouri prefabricate din beton.

O situație sintetică asupra poziției kilometrice a stațiilor de robinete din lungul traseului conductei este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul 2.2.3. – 6 Distribuția stațiilor de robinete pe traseul conductei Prunișor - Jupa

Județ	UAT	Nr. Robinet (SR = Statie Robinet)	Arii naturale protejate	Poziția kilometrică
Mehedinți	Sisești	SR 1	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți	24+660
Mehedinți	Godeanu	SR 2	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți	48+806

Județ	UAT	Nr. Robinet (SR = Statie Robinet)	Arii naturale protejate	Poziția kilometrică
Mehedinți	Podeni	SR 3	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți	55+150
Caraș Severin	Topleț	SR 4	-	81+245
Caraș Severin	Topleț	SR 5	-	81+670
Caraș Severin	Topleț	SR 6	-	87+263
Caraș Severin	Topleț	SR 7	-	87+393
Caraș Severin	Mehadia	SR 8	-	89+013
Caraș Severin	Mehadia	SR 9	-	95+714
Caraș Severin	Mehadia	SR 10	-	95+798
Caraș Severin	Domașnea	SR 11	-	125+360
Caraș Severin	Bucoșnița	SR 12	-	154+801
Caraș Severin	Obreja	SR 13	-	176+912

La subtraversare căilor ferate (CF 900 și CF 917) se vor prevedea, de o parte și de cealaltă a căilor ferate, câte un robinet cu sferă DN 600 montat subteran, cu acționare hidropneumatică, conform prevederilor STAS 9312. Robinetul este prevăzut cu ocolitor DN 150 echipat cu două robinete cu cep echilibrat DN 150. Descărcătorul de presiune este echipat cu un robinet cu sferă DN 150 (ANSI 300) cu indicare electrică a poziției și cu acționare manuală. Pe conducta de transport, de o parte și de alta a ansamblului de robinete sunt prevăzute îmbinări electroizolante DN 600 ANSI 300.

Pentru asigurarea securității, robinetele cu ocolitor se vor împrejmui cu panouri prefabricate din beton. Panourile vor fi prevăzute la partea superioară cu sârmă ghimpată din oțel tip NATO, dispusă circular și se vor monta între stâlpi prefabricați din beton dispuși la distanța de 2,10 m interax, înglobați în fundații izolate din beton simplu. Între stâlpii împrejuririi va fi prevăzută o centură din beton armat.

3. Stații de protecție catodică

Pentru protecția anticorozivă a conductei se vor monta 6 stații de protecție catodică, inclusiv alimentarea cu energie electrică a acestora.

Distribuția kilometrică a stațiilor de protecție catodică

Județ	Nr. SPC	UAT	Arii naturale protejate	Poziția kilometrică
Mehedinți	SPC 1	Prunișor	-	0
	SPC 2	Godeanu	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți	km 48+806
Caraș- Severin	SPC 3	Topleț	-	km 81+670
	SPC 4	Valea Bolvașnița	-	km 106+000
	SPC 5	Rusca	ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca	km 134+850

Județ	Nr. SPC	UAT	Arii naturale protejate	Poziția kilometrică
	SPC 6	Iaz	-	Km 177+500

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

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

4. Instalații tehnologice

a) Cuplarea conductei proiectate în conducta existentă DN 500 Filiași-Drobeta Turnu Severin:

Interconectarea conductei proiectate cu conducta existentă 500 Filiași-Drobeta Turnu Severin se realizează de o parte și de alta robinetului R 504 cu ajutorul a două teuri speciale de perforare sub presiune DN 500; fiecare teu este prevăzut la capăt cu o flanșă specială la care se racordează un robinet de închidere cu sferă DN 500 ANSI 300 (RAE 6, RAE 7), cu flanșe, montat subteran, acționat electric.

În continuarea firului se va monta un ansamblu format dintr-un robinet de închidere cu sferă DN 500 ANSI 300 (RAE3) cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat electric, prevăzut cu un ocolitor DN 150 ANSI 300 pe care se montează un robinet de reglare DN 150 ANSI 300 (RRAE 1) între 2 robinete cu sferă DN 150 ANSI 300 (RAE 4 și RAE 5).

În continuare pe traseul liniar al conductei se montează un robinet de închidere cu sferă DN 600 ANSI 300 (RAE 2) cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat electric. Pe by-pass acestuia se va monta un sistem de măsurare cu ultrasunete DN 400 între două robinete DN 400 ANSI 300 (RAE 8 și RAE 9) acționate electric, montate suprateran.

În continuare pe traseul liniar al conductei se montează un robinet de închidere cu sferă DN 600 ANSI 300 (RAE 10), cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat electric. Robinetul este prevăzut cu un ocolitor DN 100 echipat cu un robinet cu sferă DN 100 ANSI 300 (RAMM 15) cu indicare a poziției, acționat manual. Pe ocolitorul robinetului se vor monta un traductor de presiune și un manometru indicator, care se vor integra în sistemul de automatizare a instalației.

De asemenea se montează un robinet de închidere cu sferă DN 600 ANSI 300 (RAE 1), montat suprateran, acționat electric. Robinetul este prevăzut cu un ocolitor DN 100 echipat cu un robinet cu sferă DN 100 ANSI 300 (RAMM 1) cu indicare a poziției, acționat manual. Pe ocolitorul robinetului se va monta un traductor de presiune, care se vor integra în sistemul de automatizare a instalației.

De asemenea, cuplarea mai cuprinde:

- Stație de lansare/primire godevil (cuprinzând toate robinetele de interconectare ale acesteia, cărucior mobil și macara);
- Conducte de legătură între:
- gara lansare/primire godevil și rezervoarele supraterane pentru lichide;
- conducta de interconectare și rezervoarele supraterane pentru lichide;
- rezervoarele supraterane pentru lichide și haba colectoare;
- rezervoarele supraterane pentru lichide și coșul de evacuare gaze;
- Automatizarea, instalațiile de legare la pământ, iluminat exterior și perimetral, instalații de supraveghere video, antifracție, detecție, semnalizare incendiu, SCADA;

- Împrejmuirea punctului de cuplare cu panouri din beton, prevăzută cu poartă și portiță;
- Cale de acces la punctul de cuplare;
- Îmbinare electroizolantă DN 600 în scopul separării electrice a conductei de instalațiile supraterane;
- Stație de protecție catodică SPC 1.

b) Cuplarea conductei proiectate în conductele existente DN 500 Botorca-Vintu-Simeria-Hateg-Recas-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hateg-Jupa-Recas-Maşloc (Vest II) în zona Iaz:

Interconectarea conductei proiectate cu conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hateg-Jupa-Recas-Maşloc (Vest II) se realizează de o parte și de alta a robinetului R53 de pe conducta Vest II cu ajutorul a două teuri speciale de perforare sub presiune DN 500; fiecare teu este prevăzut la capăt cu o flanșă specială la care se racordează un robinet de închidere cu sferă DN 500 ANSI 300 (RAE 1, RAE 4), cu flanșe, montat subteran, acționat electric.

Interconectarea conductei proiectate cu conducta DN 500 Botorca-Vintu-Simeria-Hateg-Recas-Arad (Vest I) se realizează cu scoaterea de sub presiune a conductei Vest I între robinetul R6 din zona racord SRM Obreja și R7 de la subtraversarea râului Timiș și montarea unui robinet de închidere cu sferă DN 500 ANSI 300 (RAE 3) cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat hidropneumatic, prevăzut cu un ocolitor DN 100 ANSI 300 echipat cu un robinet cu sferă DN 100 ANSI 300 (RAMM 6) cu indicare a poziției, acționat manual.

În vederea protejării conductei Vest I în incinta cuplării, se montează pe fiecare braț al cuplării câte un robinet de închidere cu sferă DN 500 ANSI 300 (RAE 2 și RAE 5), cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat electric.

De asemenea, cuplarea este prevăzută cu un ocolitor DN 150 ANSI 300 echipat cu trei robinete de închidere cu sferă DN 150 ANSI 300 (RAE 10, RAE 11 și RAE 12), montate suprateran, acționate electric și un robinet de reglare a presiunii DN 150 ANSI 300 (RRAE 1), montat suprateran, acționat electric.

În continuare pe traseul liniar al conductei se montează un robinet de închidere cu sferă DN 600 (RAE 6) (ANSI 300) cu capete pentru sudare, montat subteran, acționat electric. Pe by-pass acestuia se va monta un sistem de măsurare cu ultrasunete DN 400 între două robinete DN 400 ANSI 300 (RAE 8 și RAE 9) acționate electric, montate suprateran.

De asemenea se montează un robinet de închidere cu sferă DN 600 ANSI 300 (RAE 7), montat suprateran, acționat electric. Robinetul este prevăzut cu un ocolitor DN 100 echipat cu un robinet cu sferă DN 100 ANSI 300 (RAMM 1) cu indicare a poziției, acționat manual. Pe ocolitorul robinetului se va monta un traductor de presiune, care se vor integra în sistemul de automatizare a instalației.

De asemenea, cuplarea mai cuprinde:

- Stație de lansare/primire godevil (cuprinzând toate robinetele de interconectare ale acesteia, cărucior mobil și macara);
- Conducte de legătură între:
- gara lansare/primire godevil și acumulatorul de lichide;
- conducta de interconectare și acumulatorul de lichide;
- acumulatorul de lichide și haba colectoare;
- acumulatorul de lichide și coșul de evacuare gaze;
- Se vor utiliza acumulatorul de lichide și haba existentă în cadrul împrejmuirii Gara PIG Iaz;
- Automatizarea, instalațiile de legare la pământ, iluminat exterior și perimetral, instalații de supraveghere video, antifracție, detecție, semnalizare incendiu, SCADA;
- Refacerea împrejmuirii gara PIG Iaz punctului de cuplare cu panouri din beton, prevăzută cu poartă și portiță;

- îmbinare electroizolantă DN 600 în scopul separării electrice a conductei de instalațiile supraterane;
- Stații de protecție catodică SPC 6.

5. Sistem de protecție anticorozivă a conductei

Pentru combaterea coroziunii exterioare a conductei de transport gaze naturale subterane se utilizează:

- sistem de protecție anticorozivă pasivă, realizat prin aplicarea la exteriorul conductei a unor acoperiri de protecție anticorozivă de tip întărită cu polietilenă extrudată, executată în stație fixă de izolare și prin izolarea anticorozivă cu benzi aplicate la rece de tip întărită (pentru sudurile de întregire și pentru curbe);
- sistem de protecție anticorozivă activă, realizat cu ajutorul a 6 stații de protecție catodică (SPC), amplasate în jud. Mehedinți (UAT Prunișor, UAT Godeanu) și în jud. Caraș Severin (UAT Tolpeț, UAT Valea Bolvașnița, UAT Rusca, UAT Iaz).

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

6. Sistem de control, supraveghere și achiziție a datelor, sistem de telecomunicații (fibră optică)

Cablul de fibră optică, se montează în același șanț cu conducta, pe partea dreaptă față de generatoare, de la ora 2 considerând sensul de curgere al gazelor de la cuplare în conducta existentă la Prunișor, la punctul de cuplare Jupa.

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

- securizare și detecție pe toată lungimea conductei a oricăror încercări de intruziune și săpături neautorizate. Distanța laterală de detecție față de axul conductei este de 10 m ÷ 15 m;
- sesizarea pierderilor de gaze pe traseul conductei.

Pe porțiunile drepte (în firul conductei) se va monta fibra optică în șanțul conductei, poziționată la $\pm 0,1$ m față de generatoarea superioară a conductei, în partea dreaptă, în sensul de curgere a gazelor, la o distanță de 0,2 m ÷ 0,3 m față de axul conductei.

Cameretele de tragere și joncțiune a fibrei optice, realizate din poliesteri armați cu fibră de sticlă, sunt utilizate pentru montajul rețelelor de telecomunicații în subteran. Acestea asigură spațiul necesar pentru rezervele de cablu și îmbinare a fibrei optice. Cameretele se vor monta la fiecare 2 km. Camereta se marchează cu marker electronic inteligent.

7. Instalații de alimentare cu energie electrică

Cuplările de la Prunișor și Iaz, precum și SPC 2 de pe raza UAT Godeanu, SPC 3 de pe raza UAT Topleț, SPC 4 de pe raza UAT Valea Bolvașnița, SPC 5 de pe raza UAT Rusca, se alimentează cu energie electrică din rețelele electrice existente.

8. Căi de acces

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

Accesul la robinetele de secționare se realizează din drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare, iar accesul la punctele de cuplare se va face din drumuri de acces proiectate.

Drumul de acces la punctul de cuplare în conducta DN 500 Filiași - Drobeta Turnu-Severin are caracter definitive cu structură rutieră betonată și se va realiza din drumul de exploatare existent (pe raza localității Prunișor). Lungimea drumului va fi de aproximativ 76 m cu o lățime de 5 m.

Accesul la punctul de cuplare (în zona Iaz) în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hateg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hateg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) se va realiza din drumul de acces existent la SRM Iaz.

2.2.4 Descrierea tuturor activităților implicate în construcția proiectului (incluzând cerințele de utilizare a terenului, organizarea de șantier)

Activitățile implicate în construcția proiectului sunt următoarele:

- Activitatea pregătitoare executării lucrărilor – include amenajarea organizării de șantier, marcarea (pichetarea) culoarului de lucru aferent proiectului, îndepărtarea vegetației existente, defrișarea, decopertarea stratului de pamant vegetal, amenajare drumuri de acces (unde este cazul);
- Activitatea de construcție propriu-zisă – execuție - montaj conductă conform proiectului tehnic, probe tehnologice, efectuarea lucrărilor de refacere a terenurilor.

2.2.4.1 Activitatea pregătitoare executării lucrării

- a) Amenajarea orgănzarilor de șantier și a depozitelor de țevă;
- b) Defrișarea vegetației forestiere;
- c) Marcarea (pichetarea) culoarului de lucru;
- d) Îndepărtarea vegetației și decopertarea stratului vegetal;
- e) Amenajare drum de acces – unde este cazul.

a) Amenajarea organizărilor de șantier și a depozitelor de țevă

Pentru amenajarea organizării de șantier sunt prevăzute următoarele lucrări:

- delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- pregătirea suprafeței în vederea amplasării dotărilor prin lucrări de îndepărtarea deșeurilor vegetale, decapare pământ vegetal, nivelare și compactare, sistematizare teren;
- organizare depozite de materii prime, materiale și deșeuri: platforme betonate pentru depozitarea diverselor materiale, prevăzute cu șanțuri perimetrare pentru colectarea eventualelor pierderi; spații acoperite și împrejmuite prevăzute cu platforme betonate pentru depozitare temporară a uleiurilor, vopselelor, diluanților; platforme betonate pentru amplasare containere/recipienți colectare selectivă a deșeurilor;
- amplasare containere cu destinație birouri, magazii, vestiar;

- amenajarea de grupuri sanitare ecologice pentru muncitori;
- amplasare pichete PSI și semnalizarea conform prevederilor HG nr. 971/2006;
- montare proiectoare pentru iluminarea totală pe timp de noapte;
- asigurarea utilităților pe perioada de execuție: alimentarea cu energie electrică prin racord contorizat la cea mai apropiată rețea; alimentarea cu apă potabilă și pentru consum menajer se va asigura în funcție de condițiile locale; gestionarea apelor uzate menajere se va realiza cu toalete ecologice, în baza unui contract cu un operator autorizat;
- parcare utilajelor de construcție (buldoexcavator, excavatoare pe șenile, autobasculante, macara, remorcilor pentru transport țevi).

Manevrarea materialelor pe amplasamentul organizărilor de șantier, a depozitelor de țevă și a fronturilor de lucru, precum și numărul și tipul utilajelor depind de tipul lucrărilor executate, acestea variind de la o operațiune la alta.

Principalele utilaje prezente în organizarea de șantier și fronturile de lucru vor fi: buldozere, excavatoare, instalații de forat, autogredere și cilindri compactori. Pentru transportul materialelor de construcții în organizarea de șantier și fronturile de lucru se vor utiliza autobasculante și încărcătoare frontale. Accesul auto la organizarea de șantier și la depozitele de țevă se va realiza utilizând drumurile existente în zonă. În organizarea de șantier nu se vor amenaja spații de cazare, personalul fiind transportat zilnic la amplasamentul lucrărilor.

Organizările de șantier și depozitele de țevă vor avea un caracter temporar, urmand ca după finalizarea lucrărilor, terenul să fie adus la starea inițială.

Modul de depozitare a materiilor prime

Transportul materialelor va fi organizat astfel încât să asigure aprovizionarea ritmică la punctele de lucru și în cantitățile strict necesare. Aprovizionarea cu materialele de construcție se va efectua în mod eșalonat în funcție de faza de lucru.

Materialele de construcție vor putea fi depozitate fie în aer liber, pe platforme de depozitare, fără măsuri deosebite de protecție, fie în magazii provizorii pentru protejare împotriva acțiunii agenților externi, în cazul celor cu potențial poluator.

Țevile vor fi depozitate pe suprafețe plane, lipsite de părți proeminente care pot să le deformeze sau să le deterioreze izolația din polietilenă.

Țevile și elementele de îmbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului, având ca scop identificarea eventualelor defecte (zgârieturi, bavuri, umflături, goluri de material, incluziuni etc.).

Tabel 2.2.4.1. – 2 Modul de depozitare a materiilor prime în cadrul organizării de șantier

Nr. Crt.	Materii prime și auxiliare	Mod depozitare
1.	Material tubular	Se depozitează pe rampe amenajate în cadrul organizărilor de șantier și depozitele de material tubular, în conformitate cu cerințele producătorului în condiții de siguranță specifice impuse pentru acest tip de material. La nivelul fronturilor de lucru se vor depozita pe termen foarte scurt, după săparea șanțurilor de pozare, respectiv înainte de montaj.

2.	Materiale pentru sudură (electrozi, sârme, fluxuri, gaze de protecție, tuburi de oxigen)	În magazine închise, ventilate și uscate, în cadrul organizărilor de șantier conform instrucțiunilor furnizorilor.
3.	Materiale pentru izolații	Se depozitează în spații de depozitare în cadrul organizărilor de șantier, în conformitate cu cerințele producătorului.
4.	Prefabricate, confecții metalice, curbe, claviaturi din țevă, șuruburi și prezoane, fittinguri, robinete	Depozitare în spații deschise în organizările de șantier și depozitele de material tubular. Materialele mărunte se depozitează în magazine închise, în organizarea de șantier.
6.	Lemn pentru cofraje	Depozitare în spații deschise în cadrul organizărilor de șantier.
7.	Fier beton, bare de fier	Depozitare în spații deschise în cadrul organizărilor de șantier.
8.	Combustibili	Nu se vor depozita carburanți. Alimentarea cu carburanți a vehiculelor se va efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.
9.	Lubrifianți și alte produse petroliere	Se depozitează temporar în magazia amenajată în acest scop în organizarea de șantier. Aceste produse vor fi utilizate doar în caz de urgență, lucrările de întreținere și reparație ale utilajelor se vor realiza în ateliere autorizate.
10.	Vopsea, diluanți, grund	În magazine închise din cadrul organizărilor de șantier, ventilate, conform instrucțiunilor furnizorilor și cu respectarea normelor PSI.

Deșeurile rezultate în cadrul organizării de șantier

Deșeurile rezultate din activitatea executantului lucrărilor se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din șantier sau depozite de material tubular, după caz. Activitatea de colectare se va organiza și desfășura periodic și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșuri în șantier/zona de lucru să fie permanent minimă.

Impactului asupra factorilor de mediu generate de lucrările organizării de șantier:

Impactul lucrărilor de șantier se va manifesta asupra factorilor de mediu în perioada de construcție prin creșterea nivelului emisiilor de praf în zonă, prin creșterea nivelului de zgomot datorat atât traficului auto și lucrărilor de construcție, precum și deșeurilor rezultate din activități.

Terenuri

Terenurile pe care se vor amplasa cele doua organizari de șantier, precum și cele 6 depozite de țevi au categoria de folosință arabil și pășune pe care se întâlnesc culturi agricole, ocupate de specii segetale și ruderaie.

Organizarea de șantier și depozitele de țevă au un caracter temporar, urmând ca după finalizarea lucrărilor, terenul să fie adus la starea inițială. Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar cu organizările de șantier și depozitele de material tubular vor fi redat la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Impactul asupra terenului va fi unul direct, pe termen scurt, temporar, ca urmare a ocupării temporare a terenului.

Luând în calcul cele descrise considerăm că impactul generat de organizarea de șantier și depozitele de țevă asupra terenului este ne semnificativ.

Apa

În perioada organizării de șantier, potențialul impact asupra factorul de mediu apă este generat de:

- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere;
- scurgeri de combustibili și lubrifianți de la utilajele terasiere, mijloacele de transport în cazul unei stări tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarei sale necorespunzătoare;
- depozitarea materialelor de construcție în afara amplasamentului aprobat;
- gestionarea neadecvată a deșeurilor și nepăstrarea curățeniei în zona de lucru.

Nu se preconizează ca lucrările din organizările de șantier să producă impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Aer

În perioada organizării de șantier, impactul asupra factorul de mediu aer este generat de următoarele activități:

- intensificarea traficului datorită transportului personalului și a diferitelor materiale necesare, precum și utilajelor necesare;
- lucrări de excavații și săpături;
- depozitarea temporară a solului și a stratului vegetal;
- lucrări specifice de construcții și montaj.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Vârsta motorului/utilajului.

Impactul asupra aerului va fi redus, temporar, pe perioada de construcție.

Nu se preconizează ca lucrările din organizarea de șantier să producă impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Sol, subsol

În perioada organizărilor de șantier, potențialul impact asupra factorul de mediu aer este generat de următoarele:

- lucrări de săpături, excavari;
- scurgeri de combustibili și lubrifianți de la utilajele terasiere, mijloacele de transport, doar în cazul unei stării tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarei sale necorespunzătoare;
- depozitarea necontrolată a materialelor de construcții direct pe sol;

- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor și nepastrarea curățeniei în zona de lucru.

Nu se preconizează ca lucrările din organizările de șantier să producă impact semnificativ asupra factorului de mediu sol/subsol.

Zgomotul (Poluarea fonică)

Sursele de poluare fonică sunt reprezentate în principal de utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor. Zgomotul produs de aceste utilaje, conform prevederilor capitolului X, articolului 12 (Tabelul cu valori limita) din HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor sunt:

- excavator: 101 dB(A);
- macarale mobile: 101 dB(A);
- buldozer: 103 dB (A);
- autoutilitare: 101 dB(A);
- generator electric 95 dB (A).

Pentru calculul nivelului de zgomot produs de aceste utilaje până la o distanță oarecare s-a folosit metoda națională franceză de calcul “NMPB – Routes – 96 (SETRA – CERTU – LCPC – CSTB)” indicată în “Arrete du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6” și standardul francez XPS 31-133, regăsită în Ghidul 26/2006 privind metodele interimare de calcul ale indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor - capitolul 2.1.3. Calculul emisiilor acustice ale vehiculelor cu ajutorul nomogramelor 1 și 2 în funcție de: tipul vehiculelor. *)

*)GHID 26/06/2006 - Portal Legislativ (just.ro)

Dependența de frecvența a nivelului de putere acustică, în dBA, a unei surse punctiforme într-o bandă de o octavă j se calculează din nivelurile de emisie sonoră pentru utilaje, folosind următoarea ecuație:

$$L_P = L_R - 10 \lg(r^2) + R_j$$

în care :

- L_P – nivel de zgomot la prima casă;
- L_R – nivelul de putere acustică a utilajului;
- r – distanța dintre sursă și receptor;
- R_j - corecție, în dB(A), pentru banda de o octava $j = -7,2$ pentru utilaje implicate în activitățile din proiect dotate cu motoare Diesel.

În urmă calculelor pe baza formulei de mai sus, luând în considerare distanță de 100 m până la receptor au rezultat următoarele:

- Nivelul acustic calculat pentru excavator: 53,8 dB;
- Nivelul acustic calculat pentru macarale mobile: 53,8 dB;
- Nivelul acustic calculat pentru buldozer: 55,8 dB;
- Nivelul acustic calculat autoutilitare: 53,8 dB;
- Nivelul acustic calculat generator electric 47,8 dB.

Potrivit SR 10009:2017 - Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant limita maxim admisibilă pentru nivelul acustic de mediu (zgomot) este de 65 dB.

Pe baza rezultatelor obținute din calculele de mai sus, pentru fiecare utilaj se observă că la circa 100 m, nivelul de zgomot este sub limita maxim admisibilă.

Însă pentru a diminua zgomotul în jurul zonei de lucru, se impun următoarele măsuri:

- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor pentru a evita zgomotele cauzate de utilaje defecte;
- intervenție imediată în cazul defectării unui utilaj și repararea acestuia pentru a se elimina cauza zgomotului;
- efectuarea eşalonată a lucrărilor pentru a nu conduce la un nivel de zgomot ridicat generat de funcționarea simultană a unui număr mare al acestor utilaje.

Aportul perioadelor de execuție pe amplasament la poluarea fonică a zonei este nesemnificativ.

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

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

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

b) Defrișare vegetație forestieră

Suprafața totală cu ocupare temporară din fond forestier este de 10,9798 ha din care: 8,9397 ha cu defrișare și 2,0401 ha fără defrișare, proprietate privată și de stat. Suprafața ocupată în fond forestier în arii naturale protejate va fi de 6,3035 ha.

Descrierea terenurilor din fondul forestier național este prezentată în fișele tehnice de transmitere – defrișare întocmite de Ocoalele Silvice Corcova, Drobeta Turnu Severin, Tarnita, Baile Herculane și Mehadia, anexe la prezenta documentație.

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală fiind de 10,9798 ha din care 5,1201 ha pe teritoriul județului Mehedinți și 5,8597 ha pe teritoriul județului Caraș-Severin. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de 14 m în zone forestiere plate, respectiv 20 m forestiere cu pante accentuate.

Defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce presupune o tehnologie specifică reglementată de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Masa lemnoasă va fi exploatată potrivit prevederilor legale în vigoare, iar conform fișelor tehnice de transmitere – defrișare emise de Ocolul Silvic de care aparține (Drobeta Turnu Severin, Corcova, Baile Herculane, Tarnita, Mehadia) volumul defrișat este de 1115 mc din care:

- 378,52 mc – Ocolul Silvic Mehadia;
- 23,91 mc – Ocolul Silvic Corcova;
- 75 mc – Ocolul Silvic Baile Herculane;
- 121,4 mc – Ocolul Silvic Tarnita;
- 516,24 mc – Ocolul Silvic Drobeta Turnu Severin.

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

Tabel 2.2.4.1. – 3 Suprafețele de teren din fond forestier ce se ocupă temporar, sunt prezentate în tabelul de mai jos

UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier, din care:			Fond forestier în afara ariilor naturale protejate (ha)	Fond forestier în arii naturale protejate (ha)	Arii naturale protejate
						Total	Cu defrișare	Fără defrișare			
						(ha)	(ha)	(ha)			
judetul MEHEDINTI											
Căzănești	Corcova	II	80G	20	18+093-18+105	0.0883	0.0883	-	0.0883	-	-
Căzănești	Corcova	II	80H	20	18+093-18+138	0.0032	0.0032	-	0.0032	-	-
Ilovăț	Drobeta Turnu-Severin	VIII Coșuștița	62A	14	35+131-35+256	0.1727	0.1727	-	-	0.1727	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți
Ilovăț	Drobeta Turnu-Severin	VIII Coșuștița	62B	14	35+280-35+293	0.0166	0.0166	-	-	0.0166	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți
Ilovăț	Drobeta Turnu-Severin	VIII Coșuștița	62C	14	35+574-35+620	0.0671	0.0671	-	-	0.0671	RONPA0931 Geoparcul Platoul

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conducă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
– Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți si Caraș Severin

UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier, din care:			Fond forestier în afara ariilor naturale protejate	Fond forestier în arii naturale protejate	Arii naturale protejate
						Total	Cu defrișare	Fără defrișare			
						(ha)	(ha)	(ha)			
											Mehedinți
Ilovăț	Drobeta Turnu- Severin	VIII Coșuștița	62V	14	35+256- 35+280	0.0348	-	0.0348	-	0.0348	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți
Ilovăț	Drobeta Turnu- Severin	VIII Coșuștița	96C	20	35+791- 35+899	0.2036	0.2036	-	-	0.2036	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți
Ilovăț	Drobeta Turnu- Severin	VIII Coșuștița	96A	20	35+889- 35+901	0.0038	0.0038	-	-	0.0038	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți
Godeanu	Tarnița	IV Tarnița	280	20	52+621- 52+936	0.5493	0.5493	-	-	0.5493	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Godeanu	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	151N1	20	53+240- 53+338	0.1733	-	0.1733	-	0.1733	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	139	20	53+456- 53+653	0.2867	0.2867	-	-	0.2867	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	140B	20	53+456- 53+523	0.0523	0.0523	-	-	0.0523	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	140A	20	53+523- 53+546	0.0468	0.0468	-	-	0.0468	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	140C	20	53+653- 53+697	0.0522	0.0522	-	-	0.0522	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	139	20	53+653- 53+697	0.0481	0.0481	-	-	0.0481	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	VI Topolnița	138N	20	54+237- 54+283	0.0585	-	0.0585	-	0.0585	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
– Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți și Caraș Severin

UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier, din care:			Fond forestier în afara ariilor naturale protejate (ha)	Fond forestier în arii naturale protejate (ha)	Arii naturale protejate
						Total	Cu defrișare	Fără defrișare			
						(ha)	(ha)	(ha)			
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	198	14	58+705- 58+779	0.1035	0.1035	-	-	0.1035	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	197A	20	59+066- 59+230	0.3215	0.3215	-	-	0.3215	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	197F	20	59+496	0.0015	0.0015	-	-	0.0015	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	197C	20	59+496- 59+648	0.3047	0.3047	-	-	0.3047	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	197N1	20	59+648- 59+674	0.0593	-	0.0593	-	0.0593	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	86A	20	59+847- 59+898	0.1026	0.1026	-	-	0.1026	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	85A	14	60+500 60+600 -	0.1400	0.1400	-	-	0.1400	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	76A	14	62+008- 62+066	0.0700	0.0700	-	-	0.0700	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	76B	14	62+066 - 62+116	0.0825	0.0825			0.0825	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	68	20	62+803- 62+941	0.2087	0.2087	-	-	0.2087	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
– Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți și Caraș Severin

UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier, din care:			Fond forestier în afara ariilor naturale protejate (ha)	Fond forestier în arii naturale protejate (ha)	Arii naturale protejate
						Total	Cu defrișare	Fără defrișare			
						(ha)	(ha)	(ha)			
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	37A	20	63+097- 63+179	0.1615	0.1615	-	-	0.1615	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	36D	20	63+250- 63+348	0.2000	0.2000	-	-	0.2000	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	30B	20	65+435- 65+541	0.1896	0.1896	-	-	0.1896	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	30	20	65+541- 65+646 65+844- 65+904 65+917- 65+933	0.2665	0.2665	-	-	0.2665	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	31B	20	65+562- 65+628	0.1344	0.1344	-	-	0.1344	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Podeni	Drobeta Turnu- Severin	II Podeni	24B	20	65+933 66+232 -	0.5913	0.5913	-	-	0.5913	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	I Racovăț	96A	20	68+515- 68+558	0.0712	0.0712	-	-	0.0712	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	I Racovăț	94A	20	68+559- 68+606	0.1100	0.1100	-	-	0.1100	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Cireșu	Drobeta Turnu- Severin	I Racovăț	91A	20	69+067- 69+170	0.1440	0.1440	-	-	0.1440	RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți ROSCI0198 Platoul Mehedinți
judetul Caras Severin											
Topleț	Băile Herculane	VI Domogled	189B	20	77+467- 77+807	0.6787	0.6787	-	-	0.6787	RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier

UAT	Ocol Silvic	UP	UA	Lățime culoar (m)	Poziție km	Suprafețe de teren ce se scot temporar din fondul forestier, din care:			Fond forestier în afara ariilor naturale protejate (ha)	Fond forestier în arii naturale protejate (ha)	Arii naturale protejate
						Total	Cu defrișare	Fără defrișare			
						(ha)	(ha)	(ha)			
											se suprapune cu ROSCI0206 Porțile de Fier, RORMS0006 Sit Ramsar Parcul natural Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei,
Topleț	Băile Herculane	VI Domogled	189V	20	77+807- 78+105	0.5962	-	0.5962	-	0.5962	RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier se suprapune cu ROSCI0206 Porțile de Fier, RORMS0006 Sit Ramsar Parcul natural Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei,
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	354A	20	97+928- 98+453 99+075- 99+148	1.2517	1.2517	-	1.2517	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	354V	20	98+453- 99+000	0.8665	-	0.8665	0.8665	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	353A	20	98+677- 98+808 98+897- 99+075	0.5556	0.5556	-	0.5556	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	352A	20	100+762- 100+882	0.3120	0.2035	0.1085	0.3120	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	351A	20	100+882- 101+172	0.6760	0.6360	0.0400	0.6760	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	353V	Drum acces	-	0.1030	-	0.1030	0.1030	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	355D	Drum acces	-	0.0673	0.0673	-	0.0673	-	-
Mehadia	Mehadia	UB Mehadia	349	20	101+743- 102+137	0.7527	0.7527	-	0.7527	-	-
Total						10.9798	8,9397	2,0401	4.6762	6.3035	

Conform fiselor de transmitere – defrișare întocmite de Ocoalele Silvice Corcova, Drobeta Turnu Severin, Târnița, Băile Herculane și Mehadia, prezentăm mai jos descrierea parcellară a terenurilor din fond forestier cu defrișare afectate de proiect:

Terenuri administrate de Ocolul Silvic Corcova, suprafață totală de teren din fond forestier cu defrișare = 0,0915 ha.

- UP II, UA 80G este reprezentată de tipul de pădure 4321 Fageto-carpinet cu Carex pilosa (m) , caracterul actual al pădurii – natural fundamental mijlociu; compoziția arboretului – 7FA3CE, specia principală de baza fiind Fag, cu vârstă medie de 78 ani, clasa de producție 3 și consistentă

0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0883 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 23,84 m³;

- UP II, UA 80H este reprezentată de tipul de pădure 7112 Ceret de dealuri de productivitate mijlocie (m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental mijlociu; compoziția arboretului – 10CE, specia principală de bază fiind Cer, cu vârstă medie de 13 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,90. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0032 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 0,06 m³;

Terenuri administrate de Ocolul Silvic Drobeta Turnu Severin, suprafață totală de teren din fond forestier cu defrișare = 4,2712 ha.

- UP VIII Coșușița, UA 62A este reprezentată de tipul de pădure 5121 – Gorunet cu Carex pilosa (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental mijlocie; compoziția arboretului – 10Go Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*; Clasa de producție: 3 (*bonitate mijlocie*), cu vârstă medie de 85 ani, consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1727 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 42,66 m³;
- UP VIII Coșușița, UA 62B este reprezentată de tipul de pădure 5121 – Gorunet cu Carex pilosa (m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental mijlocie; compoziția arboretului – 10Go Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 85 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0166 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 3,75 m³;
- UP VIII Coșușița, UA 62C este reprezentată de tipul de pădure 5121 – Gorunet cu Carex pilosa (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental mijlocie; compoziția arboretului – 10Go Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*; Clasa de producție: 3 (*bonitate mijlocie*), cu vârstă medie de 85 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0671 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 15,84 m³;
- UP VIII Coșușița, UA 62V , suprafața solicitată = 0,0348 ha (fără defrișare);
- UP VIII Coșușița, UA 96C este reprezentată de tipul de pădure 7411 - Amestec normal de gorun, garnit și cer (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental subproductiv; compoziția arboretului – 7Go1Ce2Sc - *Arborete amestecat, alcătuit din Gorun, Cer și Salcam*, cu vârstă medie de 70 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2036 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 23,82 m³;
- UP VIII Coșușița, UA 96A este reprezentată de tipul de pădure 5131 - Gorunet de coastă cu Graminee și Luzula luzuloides (m), caracterul actual al pădurii – artificial mijlociu; compoziția arboretului – 8Sc2SC – Salcam, cu vârstă medie de 1 an, clasa de producție 3 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,038 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 0 m³;
- UP VI Topolnița, UA 151N1 suprafața solicitată = 0,1733 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare).
- UP VI Topolnița, UA 139 este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu Luzula luzuloides (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului – 10Go -

- Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 100 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2867 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 53,61 m³;
- UP VI Topolnița, UA 140B este reprezentată de tipul de pădure 4241 - Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului 10Fa - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 85 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0523 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 11,92 m³;
 - UP VI Topolnița, UA 140A este reprezentată de tipul de pădure 7413 – Amestec normal de Go,Gi,Ce (i) (Gorun, Gârniță, Cer)-Go cls.5, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go - Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 120 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0468 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 7,91 m³;
 - UP VI Topolnița, UA 140C este reprezentată de tipul de pădure 7413 - Amestec normal de Go,Gi,Ce (i) (Gorun, Gârniță, Cer)-Go cls.5, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –7Go3Fa - Arborete *amestecat*, alcătuit din două specii Gorun și Fag, cu vârstă medie de 120 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0522 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 11,75 m³;
 - UP VI Topolnița, UA 139 este reprezentată de tipul de pădure 7413 – Amestec normal de Go,Gi,Ce (i) (Gorun, Gârniță, Cer)-Go cls.5, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go - Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 100 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0481 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 5,63 m³;
 - UP VI Topolnița, UA 138N suprafața solicitată = 0,0585 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare);
 - UP II Podeni, UA 198 este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu Luzula luzuloides (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –6Go4Go - Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 95 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1035 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 11,49 m³;
 - UP II Podeni, UA 197A este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu Luzula luzuloides (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –7Go3Fa Arborete *amestecat*, alcătuit din Gorun și Fag, cu vârstă medie de 105 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,3215 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 41,80 m³;
 - UP II Podeni, UA 197F este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu Luzula luzuloides (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; 10Go – Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă

medie de 135 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0015 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 0,27 m³;

- UP II Podeni, UA 197C este reprezentată de tipul de pădure 4241 - Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go - Gorun - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 145 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,3047 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 19,81 m³;
- UP II Podeni, UA 197N1 suprafața solicitată = 0,0593 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare);
- UP II Podeni, UA 86A este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Artificial-mijlocie; compoziția arboretului –3Ce7Pin - Arborete amestecat, alcătuit din două specii Cer și Pin negru, cu vârstă medie de 45 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,60. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1026 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 14,77 m³;
- UP II Podeni, UA 85A este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go – Gorun- *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 105 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,50. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1400 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 16,38 m³;
- UP II Podeni, UA 76A este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go – Gorun- *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 125 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,50. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0700 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 7,42 m³;
- UP II Podeni, UA 76B este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Pin – Pin negru -*Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 45 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,60. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0825 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 12,71 m³;
- UP II Podeni, UA 68 este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Artificial inferior; compoziția arboretului –7Pin3Go - Arborete amestecat, alcătuit din Pin negru și Gorun, cu vârstă medie de 40 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2087 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 30,05 m³;
- UP II Podeni, UA 37A este reprezentată de tipul de pădure 5151 – Gorunet cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –9Go1Fa - Arborete amestecat, alcătuit din două specii Gorun și Fag (predominant fiind gorunul), cu vârstă medie de 125 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1615 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 14,70 m³;

- UP II Podeni, UA 36D este reprezentată de tipul de pădure 5151 – *Gorunet cu L.albida (i) - Go cls.4*, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go – *Gorun- Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 120 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2000 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 54,20 m³;
- UP II Podeni, UA 30B este reprezentată de tipul de pădure 5151 – *Gorunet cu L.albida (i) - Go cls.4 (Gorunet cu Luzula luzuloides(i))*, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Go – *Gorun- Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 110 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,60. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1896 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 26,73 m³;
- UP II Podeni, UA 30 este reprezentată de tipul de pădure 5151 - – *Gorunet cu Luzula luzuloides (i)*, caracterul actual al pădurii – Artificial mijlociu; compoziția arboretului –4Go2La4Fa *Arborete amestecat, alcătuit din Gorun, Larice și Fag*, cu vârstă medie de 35 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,90. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2665 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 26,12 m³;
- UP II Podeni, UA 31B este reprezentată de tipul de pădure 4212 - Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – Artificial inferior; compoziția arboretului – 8Pin2Fa - *Arborete amestecat, alcătuit din Pin negru și Fag*, cu vârstă medie de 40 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,1344 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 18,55 m³;
- UP II Podeni, UA 24B este reprezentată de tipul de pădure 4212 - Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental mijlociu; compoziția arboretului –10Fa - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 15 ani, clasa de producție 3 și consistentă 0,90. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,5913 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 11,23 m³;
- UP I Racovăț, UA 96A este reprezentată de tipul de pădure 4213 – Faget de deal pe soluri superficiale (i) -Fa cls 4, caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior; compoziția arboretului –10Fa - Fag - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 130 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,60. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0712 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 17,59 m³;

Terenuri administrate de Ocolul Silvic Târnița, suprafață totală de teren din fond forestier cu defrișare = 0,5493 ha.

- UP IV, UA 280 este reprezentată de tipul de pădure 4214 Faget de dealuri de productivitate mijlocie (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioara; compoziția arboretului – 10FA - *Specia majoritară, preponderentă, participă cu cel puțin 90 % din suprafața de bază sau volumul arboretului*, cu vârstă medie de 80 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,80. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,5493 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 121,40 m³;

Terenuri administrate de Ocolul Silvic Băile Herculane, suprafață totală de teren din fond forestier cu defrișare = 0,6787 ha.

- UP VI Domogled, UA 189B este reprezentată de tipul de pădure 5132 - Gorunet cu *Poa nemoralis* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioara; compoziția arboretului – 8GO1CR1FA - *Arborete amestecat, alcătuit din Gorun, Cărpiniță, Fag*, cu vârstă medie de 80 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,6787 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 75 m³;
- UP VI Domogled, UA 189V suprafața solicitată = 0,5962 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare).

Terenuri administrate de Ocolul Silvic Mehadia, suprafață totală de teren din fond forestier cu defrișare = 3,4668 ha.

- UAT Mehadia, UA 354A este reprezentată de tipul de pădure 5162 Gorunet cu carpinita de productivitate inferioara (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara; compoziția arboretului – 6Cr2Ce1Sc1DT, specia principală de baza fiind Carpinita, cu vârstă medie de 65 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 1,2517 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 76 m³;
- UAT Mehadia, UA 354V suprafața solicitată = 0,8665 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare);
- UAT Mehadia, UA 353A este reprezentată de tipul de pădure 4241 Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara; compoziția arboretului – 5Fa2Ca2Ce1Cr, cu vârstă medie de 75 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,5556 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 87 m³;
- UAT Mehadia, UA 352A este reprezentată de tipul de pădure 7412 Amestec normal de gorun, garnita și cer (s), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara; compoziția arboretului – 4Ce2Gi2Cr1Sc1DT, cu vârstă medie de 75 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,2035 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 23 m³;
- UAT Mehadia, UA 351A este reprezentată de tipul de pădure 4241 Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara; compoziția arboretului – 6Fa2Ce2DT, cu vârstă medie de 75 ani, clasa de producție 4 și consistentă 0,70. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,6360 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 112 m³;
- UAT Mehadia, UA 353V suprafața solicitată = 0,1030 ha (fără defrișare), volumul defrișat 0 m³ (fără defrișare);
- UAT Mehadia, UA 355D este reprezentată de tipul de pădure 5241 Goruneto-faget cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – partial derivat; compoziția arboretului – 3Fa3Ce4Cr, cu vârstă medie de 90 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,60. Acest arboret va fi defrișat de pe 0,0673 ha, volumul de masă lemnoasă estimat a se obține este de circa 7 m³;
- UAT Mehadia, UA 349 este reprezentată de tipul de pădure 7411 Amestec normal de gorun, garnita și cer (m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental subproductiv; compoziția arboretului

– 4Gi4Ce2Cr, cu vârstă medie de 75 ani, clasa de producție 5 și consistentă 0,70. Suprafață defrișată 0,7527 ha, volumul defrișat 74 m³.

c) Marcarea (pichetarea) culoarului alocat pentru pozarea conductei de alimentare cu gaze naturale

Această etapă constă în pichetarea și delimitarea culoarului de lucru conductei.

Acest culoar se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială, acolo unde conducta s-a montat în șanț deschis.

d) Îndepărtarea vegetației și decopertarea stratului vegetal.

În această etapă se curată terenul de posibilele deșeuri existente, se îndepărtează vegetația și se decopertează stratul de sol vegetal pe o adâncime de 0,30 m.

Această operațiune va include îndepărtarea vegetației existente și decopertarea stratului de sol vegetal (cu plantele și semințele aferente) din culoarul de lucru cu utilaje adecvate pentru executarea de lucrări de terasamente. Solul vegetal va fi depozitat pe una din laturile culoarului de lucru, astfel încât să nu se amestece cu alte materiale excavate și să nu se treacă peste el cu autovehiculele. Apoi, culoarul de lucru va fi nivelat cu utilaje tipice de șantier, pentru a se elimina neregularitățile, pietrele mari, cioturile de copaci și alte denivelări.

e) Amenajare drum de acces

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

Accesul la robinetele de secționare se realizează din drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare, iar accesul la punctele de cuplare se va face din drumuri de acces proiectate.

Drumul de acces la punctul de cuplare în conducta DN 500 Filiași - Drobeta Turnu-Severin are caracter definitiv cu structură rutieră betonată și se va realiza din drumul de exploatare existent (pe raza localității Prunișor). Lungimea drumului va fi de aproximativ 76 m cu o lățime de 5 m.

Accesul la punctul de cuplare (în zona Iaz) în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) se va realiza din drumul de acces existent la SRM Iaz.

2.2.4.2 Activitatea de construcție propriu-zisă a conductei

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

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

Montajul conductei se va face subteran, la o adâncime de minim 1,10 m de la generatoarea superioară a țevii la suprafața solului, cu excepția subtraversării căilor de comunicații, unde adâncimea de pozare a conductei este de minim 1,5 m și a subtraversărilor de ape, unde adâncimea de pozare va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidrologic.

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

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

Pe traseul conductei se vor monta robinete de secționare la cuplare, amonte și aval de traversările CF. Pe traseul conductei sunt prevăzuți robineți cu închidere automată, cu distanța între ei de 20 - 30 km, comanda închiderii fiind dată de fibra optică montată pe traseul conductei, împreună cu aceasta.

a) Pregătirea culoarului de lucru

Conform „Norme tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale” aprobate prin Ordinul președintelui A.N.R.E. nr. 118/2013, pentru conducte cu DN 600 culoarul de lucru este de 20 m. Prin proiect s-a stabilit ca lățimea culoarului de lucru pentru montajul conductei în terenuri agricole, neproductive și forestiere cu pante accentuate este de 20 m, iar în zone forestiere plate și cvasiplate, viticole și sau pomicole culoarul de lucru este de 14 m pentru conductă.

Schema culoarului de lucru este prezentată în figura 2.2.5.2.-1.

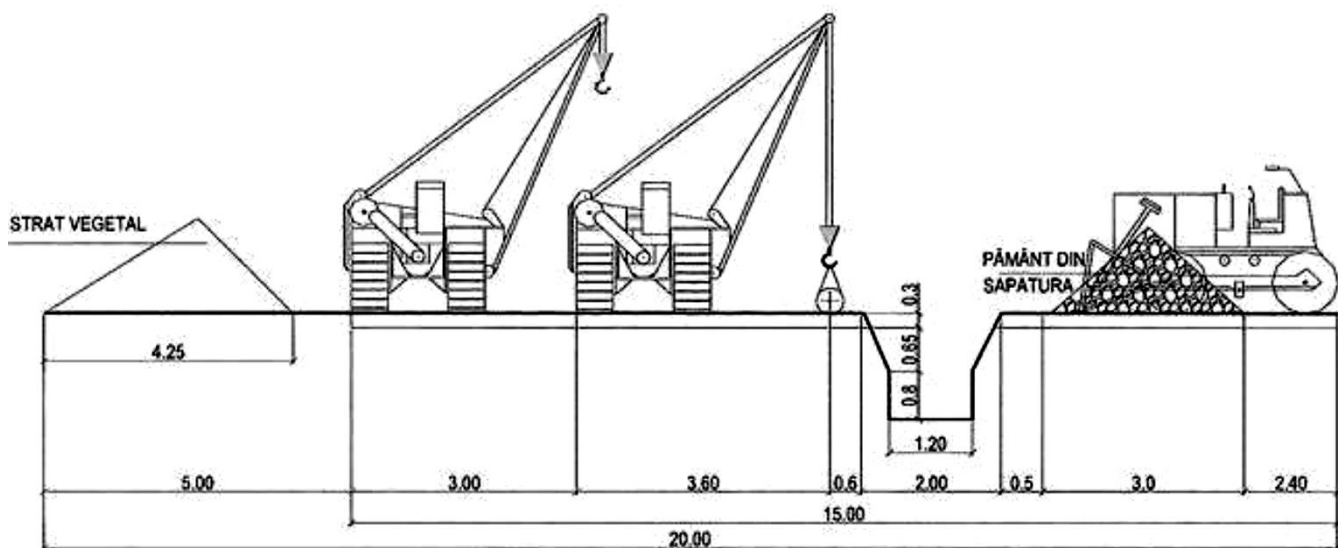


Figura 2.2.4.2.-1 Schema culoarului de lucru pentru execuția conductei de transport gaze cu DN 600

Acest culoar se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială, acolo unde conducta s-a montat în șanț deschis.

La realizarea săpăturilor în cadrul culoarului de lucru, solul vegetal va fi depozitat separat pentru a putea fi recuperat și depus înapoi la redarea terenului la starea inițială.

Lucrările de săpătură vor începe numai după marcarea traseului conductei și stabilirea culoarului de lucru. Stratul vegetal se va depozita separat pe una din laturile culoarului conductei pentru a fi refăcut terenul la conformația inițială la terminarea lucrărilor. Fundul șanțului va fi nivelat pentru a asigura sprijinirea conductei pe toată lungimea.

Pământul rezultat din săpătură pentru montarea conductei de transport gaze naturale se va depozita separat de solul vegetal pe latura opusă a culoarului conductei. Acest pământ se va utiliza ulterior la refacerea structurii terenurilor conform stării inițiale.

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

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

După încheierea testării, șanțul trebuie astupat cât mai repede posibil pentru a preveni posibilele daune ale liniei de la căderea pietrelor, inundații sau alte pericole.

b) Săparea șanțului

Săpătură se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de menținere deschisă a sapaturii, în vederea evitării surparilor, umplerii cu apă etc.

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

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

În cazul șanțului deschis săpătura se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj ale tronsoanelor conductei, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de menținere deschisă a sapaturii, în vederea evitării surpărilor, umplerii cu apă etc.

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

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

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

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

În zonele cu pante longitudinale mai mari de 5 grade se vor realiza platforme de lucru (terase) cu o lățime de aproximativ 14m în vederea realizării șanțului și lansării conductei. După finalizarea lucrărilor de construcție și montaj aceste platforme se vor dezafecta.

c) Îmbinarea țevilor

Îmbinarea țevilor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei, cu respectarea coeficientului de calitate al îmbinării sudate la valoarea de 1($\varphi=1$).

Asamblarea țevilor prin sudură se va realiza în conformitate cu SR EN ISO 15613:2004.

Controlul sudurilor se va face prin gamagrafiere sau US (cu asigurarea înregistrărilor) 100%.

Condițiile tehnice de calitate și de acceptabilitate a îmbinărilor sudate pentru firul conductei vor fi în conformitate cu SR EN ISO - 5817. Calitatea sudurilor va fi garantată de unitatea constructoare prin certificat de conformitate.

Supravegherea și coordonarea sudării se va face conform SR EN ISO 14731 ”Coordonarea sudării. Sarcini și responsabilități”.

Manipularea țevilor

Țevile vor fi depozitate pe suprafețe plane, lipsite de părți proeminente care pot să le deformeze sau să le deterioreze izolația din polietilenă. Țevile și elementele de asamblare se vor depozita în spații închise sau acoperite, ferite de acțiunea directă a razelor soarelui sau a intemperiilor.

Țevile și elementele de îmbinare se vor verifica din punct de vedere al aspectului, având ca scop identificarea eventualelor defecte (zgârieturi, bavuri, umflături, goluri de material, incluziuni etc.).

d) Montarea conductei (lansarea conductei în șanț)

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

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

Operațiile premergătoare montării conductelor sunt:

- verificarea și rectificarea fundului șanțului: să fie format numai din porțiuni drepte între două gropi de poziție adiacente și să nu prezinte obiecte țări care ar deteriora izolația conductei;
- verificarea izolației și anume:
 - continuitatea cu izotestul cu scânteii reglat pentru grosimea nominală a izolației a porțiunilor pe care a fost sprijinită conductă la marginea șanțului;
 - aderența de câte ori este necesară;
 - grosimea prin măsurare în caz de suspiciune a nerealizării;
- verificarea corespondenței dintre profilarea firului de conductă cu cea a șanțului;
- verificarea utilajelor de lansare.

Montarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior, utilizându-se macarale mobile tip lansator, respectiv la o adâncime de minim 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversarilor cailor de comunicație, cazuri în care această se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m.

Schimbările de direcție, atât în plan orizontal, cât și în plan vertical, se vor realiza prin curbe CMF îndoite la cold (minim 10 x DN). Pentru ramificații se vor folosi teuri forjate cu ramificații egale sau reduse. Montarea conductei în apropierea sau la traversarea altor instalații existente montate subteran, va fi făcută cu respectarea condițiilor tehnice prevăzute în avize și impuse de proprietarii rețelelor respective.

Tronsoanele de țevă vor fi lansate în șanțul săpat și pregătit montarea conductei în poziție definitivă. Lansatoarele de conducte sunt utilaje specializate (care de regulă folosesc șasiu de buldozer) pentru poziționarea tronsoanelor de conductă de mari dimensiuni.

Lansatoarele pornesc de la o extremitate a conductei spre cealaltă, coborând treptat, câte o secțiune a conductei. Odată atins fundul șanțului, utilajul de la capăt se mută în față primului utilaj, operația repetându-se treptat, până la lansarea întregului tronson, capătul însă fiind lăsat în afara tranșeei, pregătindu-se sudarea, în continuare a tronsoanelor consecutive.

După lansare, sudurile dintre tronsoane vor fi verificate prin metode specifice (gamagrafiere sau US (cu asigurarea înregistrărilor) 100%).

Pentru reducerea tensiunilor suplimentare datorate dilatării termice cât și pentru evitarea deteriorării izolației, montarea conductei în poziție definitivă se recomandă să se facă la o temperatura ambianța de aproximativ 10 – 15°C (în diminețile zilelor de vara sau la prânzul zilelor de iarnă).

Pe timp friguros, la temperaturi mai mici de + 5⁰ C, montarea conductei în poziție definitivă se va face cu respectarea tehnologiei procedurilor elaborate și calificate în acest sens de antreprenor pentru îmbinarea țevilor prin sudură în stația de izolare, pe șantier și în atelierele de confecții metalice.



Figura 2.2.4.2.-1 Prezentare a modul de lansare a unei conductei de transport gaze naturale în șanț

Sursa: NEXUS Gas Transmission Pipeline, Ohio to Michigan - Hydrocarbons Technology (hydrocarbons-technology.com)

e) Protecția anticorozivă a conductei

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

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

Protecția pasivă împotriva coroziunii exterioare a conductelor de transport gaze naturale îngropate, se va executa prin izolarea la exterior cu un sistem de izolare conform SR EN ISO 21809-1:2019, pe bază de polietilenă, clasa B3, cu grosimea de 3,1 mm, aplicată direct la fabricarea țevii la producător. Sudurile de întregire cât și curbele vor fi izolate cu benzi termocontractabile alese și aplicate conform SR EN 12068:2002.

Curbele de pe traseul conductei și toate sudurile vor fi izolate cu izolație de tip foarte întărită, utilizându-se sistemului de izolare cu manșoane termocontractile. Părțile aeriene ale instalațiilor de pe traseul conductei se vor proteja prin aplicarea unui strat de grund și a unui strat de vopsea.

Protecția instalațiilor și conductelor/țevilor montate suprateran împotriva coroziunii exterioare se va realiza prin vopsire cu grund și vopsea de culoare galbenă în două straturi după ce acestea au fost curățate de pământ, scorii sau rugină.

Protecția anticorozivă activă a conductei de transport gaze naturale se va realiza cu ajutorul a 6 stații de protecție catodică (SPC), amplasate pe traseul conductei.

f) Astuparea conductei

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

Astuparea conductei se va face numai după:

- verificarea și izolarea tuturor sudurilor, executate în gropi de poziție;
- montarea prizelor de potențial (unde este cazul);
- realizarea stratului de pământ cernut;
- realizarea drenajelor cu rasflatori (unde este cazul).

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

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

Gradul de compactare se va realiza la gradul de compactare a terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar.

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

g) Tehnologia și etapele de execuție a traversărilor de obstacole

Traversarea căilor de comunicație (drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale, cai ferate) se va realiza astfel:

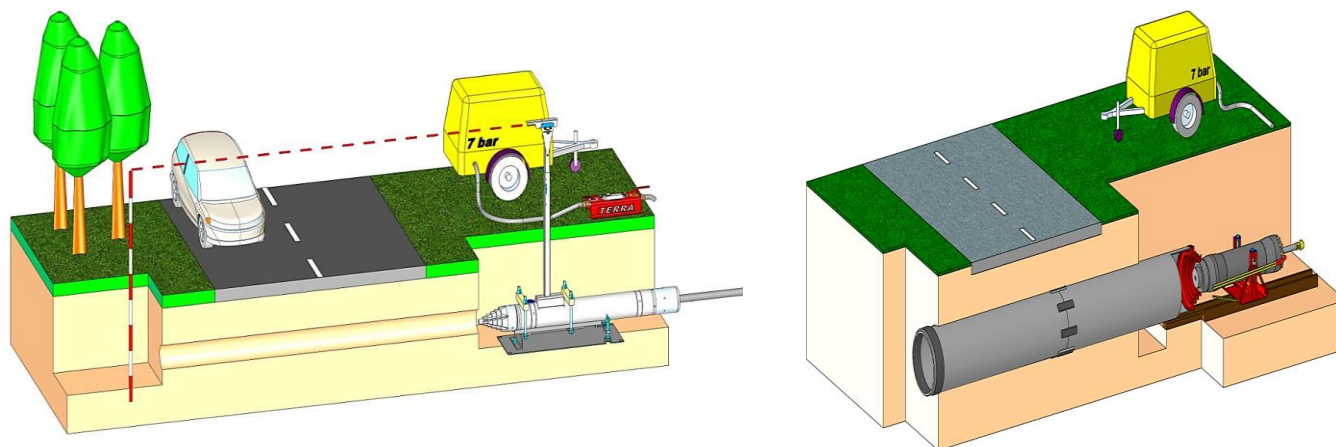
1. Traversările de căi de comunicație, drumuri și cai ferate se vor executa prin două metode:

- traversări prin săpătură în șanț deschis;
- traversări fără șanț deschis - traversare subterană prin foraj.

Aceste metode de traversare sunt prezentate succint în tabelul următor:

METODA	DESCRIEREA METODEI
Traversări prin săpătură în șanț deschis	
Săpătură în șanț deschis	Este necesară decuparea prealabilă a suprafeței pe întreaga lățime sau pe secțiuni și executarea excavației până la cota de pozare a conductei. Dacă sunt necesare tuburi de protecție, acestea trebuie să se sprijine pe o fundație stabilă.
Traversări fără șanț deschis	
Foraj mecanic (Auger Boring - AB)	Dintr-o groapă de plecare se efectuează un foraj prin intermediul unui arbore ce acționează un cap de tăiere rotativ. Materialul excavat este evacuat prin interiorul tubului, care se montează odată cu înaintarea capului de frezare, cu ajutorul axului elicoidal către groapa de plecare. Acest procedeu de traversare este un proces în două etape: în prima etapă se introduce tubul de protecție iar în a doua etapă se introduce conducta de gaz.
Foraj prin batere (Pipe Ramming - PR)	Prin această tehnică se introduce tubul de protecție, din groapa de poziție unde se instalează unitatea de batere, prin intermediul energiei dinamice dezvoltată de un ciocan de percuție atașat la capătul conductei. Acest procedeu este un proces în două etape: în prima etapă se introduce tubul de protecție iar în a doua etapă se introduce conducta de gaz.

Ilustrare a tehnologiei de traversare prin foraj prin batere :



SURSA: <http://www.aquaservcj.ro/services/utilaj-de-subtraversare-prin-batere-percutie/>

2. Traversare cursuri de ape și canale

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin.

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa subteran prin următoarea metoda:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată.

Aceste metode de traversare sunt prezentate succint în tabelul următor:

METODA	DESCRIEREA METODEI
Traversări prin săpătură în șanț deschis	
Săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată	<p>La acest tip de traversări, cota generatoarei superioare a lestului conductei este situată la 1,5 m sub cota afuiierilor generale a cursului de apă traversat.</p> <p>Tehnologia de execuție a subtraversării cursurilor de ape este următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se betonează în poligonul de prefabricate (stația de betonare) țevile care vor forma firul subtraversării, conform detaliului de betonare (lestare);• Se transportă la secțiunea de traversare țevile betonate;• Se îmbină prin sudură, pe mal, tronsoanele de țevă care formează firul traversării, izolate și betonate în stație;• Se betonează pe mal sudurile de întregire, după ce acestea au fost izolate;• Se montează prin sudare curbele de revenire în fir a traversării (cele din plan vertical); curbele se izolează și de asemenea sudurile de întregire;• Simultan cu operațiunile anterioare se execută excavația șanțului conductei până la cota prevăzută în proiect;• Se lansează conducta în șanț prin tragere, de pe malul opus, și cu ajutorul lansatoarelor.

m) Probe de presiune

După lansarea conductei și acoperirea cu pământ, această este supusă probei de presiune pentru a i se verifică rezistența mecanică. Proba de presiune se efectuează după acoperirea cu pământ pentru a reduce influența variațiilor de temperatura asupra desfășurării și rezultatelor acesteia.

Faza de testare a rezistenței se poate realiza fie prin metoda pneumatică, fie prin cea hidraulică, în funcție de clasa de locație a tronsoanelor de conductă respectându-se prevederile “Normelor Tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”. După proba de rezistență se efectuează proba de verificare a etanșeității.

Presiunea și durata probării conductei la rezistență și etanșeităate vor fi următoarele:

- *Proba de rezistență cu apă*, la presiunea de $1,4 \times \text{MOP} = 1,4 \times 40 \text{ bar} = 56 \text{ bar}$, pentru tronsonul de conducta încadrată în clasa 3 și 4 de locație. Durata probei este de minim 6 ore de la stabilizarea

presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de proba din conducta cu temperatura solului.
(MOP – presiunea maximă de operare a conductei de transport gaze naturale)

- *Proba de rezistență cu aer*, la presiunea de $1,2 \times \text{MOP} = 1,2 \times 40 \text{ bar} = 48 \text{ bar}$, pentru tronsonul de conducta încadrată în clasa 1 și 2 de locație. Durata probei este de minim 6 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de proba din conducta cu temperatura solului.
- *Proba de etanșeitate cu aer*, la presiunea de operare = 40 bar, pentru toate clasele de locație. Durata probei este de minim 24 ore de la stabilizarea presiunii și egalizarea temperaturii fluidului de proba din conducta cu temperatura solului.

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

Diagramele cu probele de presiune (de rezistență și etanșeitate) se vor păstra și vor fi introduse în Cartea Tehnică a Construcției. Probele de presiune constituie fază determinantă, iar verificările vor fi atestate în procese verbale semnate de: Inspecția de Stat în Construcții, Beneficiar, Proiectant și Executant.

2.2.5 Descrierea tuturor activităților implicate în funcționarea proiectului (incluzând cerințele de utilizare a terenului și lucrările de demolare)

Pentru etapa de funcționare va rămâne ocupată definitiv o suprafață de teren de aproximativ 2621 mp din care 1296 mp pe județul Mehedinți și 1325 mp pe județul Caraș Severin. Aceste suprafețe sunt necesare pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), 6 stații de protecție catodică SPC și segmente de drum pentru acces la punctele de cuplare.

Urmărirea comportării în exploatare și întreținerea în timp a conductei se face de către serviciul specializat al SNTGN TRANSGAZ SĂ Mediaș. Durata normată de funcționare pentru conductele de transport gaze naturale, în condiții de siguranță și eficiență tehnologică, fără a fi necesare intervenții majore, este estimată la 40 de ani.

2.2.6 Descrierea tuturor activităților implicate în lucrări de dezafectare, în cazul în care astfel de lucrări vor fi necesare în realizarea proiectului (ex. includerea, demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, refolosirea amplasamentului, etc.)

Realizarea proiectului nu implica lucrări de dezafectare (demontare, demolare etc. a altor obiective existente.

2.2.7 Descrierea oricăror alte servicii adiționale necesare proiectului (ex. căi de acces, canalizare, depozitarea deșeurilor, electricitate, telecomunicații) sau dezvoltări (ex. drumuri, porturi, linii de înalta tensiune, conducte)

2.2.7.1 Racordare la utilități

În perioada de execuție a proiectului:

- necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura de constructor din surse autorizate;
- managementul apelor uzate menajere generate de personal în organizarea de șantier și fronturile de lucru va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe bază de contracte cu operatori autorizați;
- necesarul de energie electrică pentru aparatele/utilajele electrice folosite în cadrul lucrărilor proiectate va fi asigurat de către executantul lucrărilor cu generatoare electrice mobile.

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

2.2.7.2 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

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

Accesul la robinetele de secționare se realizează din drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare, iar accesul la punctele de cuplare se va face din drumuri de acces proiectate.

Drumul de acces la punctul de cuplare în conducta DN 500 Filiași - Drobeta Turnu-Severin are caracter definitiv cu structură rutieră betonată și se va realiza din drumul de exploatare existent (pe raza localității Prunișor). Lungimea drumului va fi de aproximativ 76 m cu o lățime de 5 m.

Accesul la punctul de cuplare (în zona Iaz) în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) se va realiza din drumul de acces existent la SRM Iaz.

2.2.8 Descrierea oricăror altor dezvoltări ulterioare posibil să apară ca urmare a proiectului (ex.: drumuri, alte lucrări de infrastructură)

La finalizarea proiectului s-a luat în calcul alimentarea cu gaze naturale a localităților de pe traseul conductei (Prunișor (județul Mehedinți) – Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin)).

Prin realizarea obiectivului de investiții se creează condiții de siguranță în aprovizionarea cu gaze naturale a pieței interne de gaze, facilitând echilibrarea balanței consum producție internă - import gaze naturale, prin acoperirea vârfurilor de consum cauzate în principal de variațiile de temperatură, precum și menținerea caracteristicilor de funcționare optimă a sistemului național de transport gaze natural.

2.2.9 Identificarea oricăror altor activități existente care vor fi modificate sau schimbate ca o consecință a proiectului temporar cu activitățile implicate de proiect

Traseul conductei traversează terenuri agricole, silvice, terenuri din zona de siguranță aeronautică, drumuri agricole în extravilan, căi de acces, căi de comunicație (DN, DJ, DC, CF), cursuri de apă, alte folosințe. Terenurile pe care conducta se amplasează subteran în șanț deschis sunt reprezentate în procent de circa 93 % de terenuri arabile și neproductive, care pe perioada de execuție a proiectului suprafețele ocupate temporar vor fi lipsite de culturi, vegetație. Însă, odată cu finalizarea lucrărilor proiectului se va reveni la activitățile agricole pe aceste suprafețe.

Căile de comunicație (drumuri, căi ferate) sunt subtraversate prin foraj mecanic sau foraj prin batere astfel că realizarea proiectului nu afectează traficul auto și feroviar.

2.2.10 Identificarea oricăror altor dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative

În urma deplasărilor în teren pe amplasamentul propus pentru traseul proiectului, precum și prin analiza surselor publice de informare accesate (accesarea site-urilor autorităților publice locale/județene, Google Earth), pe traseul conductei au fost identificate următoarele investiții existente și/sau planificate conform tabelului următor:

Tabel nr. 2.2.10 -1 Investiții existente și/sau planificate în zona amplasamentului

Nr. crt.	Proiect identificat în zona amplasamentului conductei		Localitate UAT	Zona de intersectare a conductei cu alte proiecte
Proiecte în curs de execuție				
Județul Mehedinți				
1	Reabilitare/modernizare DJ 607A – centura de ocolitoare DTS –Cerneți-Valea Copcii-Husnicioara-Peri-Prunișor (E70-TEN-T)-modificare temă deviere traseu pe tronsonul km 9+670-km 10+170	AC NR. 172/02.11.2021 Consiliul Județean Mehedinți	Husnicioara Prunișor	Km 0 - km 10
Județul Caraș-Severin				
1	Continuare lucrări pentru reabilitate drum DJ 608 A Caransebeș-Telescaun - km 2+700 - km 25+825, lucrări autorizate cu A.C. nr.23/2010 si AC nr. 109/2015	AC nr. 87/14.09.2020 Direcția de Drumuri Județene Caraș-Severin	Caransebeș	între km 166 - 167 ai conductei

2	Organizarea execuției lucrărilor pentru modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6)	AC nr. 29/24.03.2021 Direcția de Drumuri Județene Caraș- Severin	Mehadia Teregova	km 112 al conduței între km 134 - 135 ai conduței
3	Modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6)	AC nr. 1/15.01.2021 Direcția de Drumuri Județene Caraș- Severin	Mehadia Teregova	km 112 al conduței între km 134 - 135 ai conduței
4	Canalizare menajeră și stație de epurare Rusca Teregova, comuna Teregova, județul Caraș-Severin	AC Primăria Teregova	Teregova	între km 134 - 135 ai conduței
5	Extindere rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare, cu branșare, în localitățile Buceșnița, Petroșnița, Goleț și Valișoara, comuna Buceșnița, județul Caraș-Severin	AC Primăria Buceșnița	Buceșnița	între km 154 - 155 ai conduței
Proiecte planificate				
1	Reabilitarea liniei feroviare Craiova – Drobeta Turnu Severin – Caransebeș, parte a Coridorului Orient/Est – Mediteranean.	Proiectul este în analiză la ANPM; depus RIM/EA/SEICA	Topleț, Mehadia, Cornea, Domasnea Teregova Armeniș Slatina-Timiș Buceșnița Buchin Turnu-Ruieni Caransebeș	Km 79 – km 177 ai conduței Conducta de transport gaze naturale Prunișor- Orșova-Băile Herculane-Jupa intersectează pe traseul ei calea ferată CF 900 la km 394+765, CF 900 la km 399+792, CF 900 la km 401+770, CF 900 la km 407+547 și CF

				917 la km 7+476.
2	Elaborare PUZ Parc eolian Topleț, extravilanul comunei Topleț, titular Topleț Power Park SRL	Planul este în curs de inițiere la primărie	Topleț	Km 72-km73 ai conductei
3	Drum de mare viteză Craiova-Drobeta Turnu Severin-Lugoj	La faza de elaborare Studiu Fezabilitate Titular: COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A	nu sunt informații disponibile	nu sunt informații disponibile

În cazul investițiilor existente estimate a avea potențial de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului, se apreciază că este improbabil ca acestea să conducă la apariția unui impact cumulativ.

În cazul proiectelor planificate potențialul impact cumulativ poate fi considerat probabil numai în perioada de execuție a conductei de transport gaze naturale. Proiectele ce pot avea potențial de a genera un impact cumulativ împreună cu proiectul conductei de transport gaze naturale sunt proiectele de modernizare a drumurilor pe care proiectul le intersectează, proiecte ce pot genera în perioada de execuție forme asemănătoare de impact înregistrate și în cazul proiectului (pot să apară modificări la nivelul solului și a componentei de biodiversitate, precum și emisii de noxe de la uitlajele folosite în construcție și intensificarea traficului în zona).

Având în vedere că lucrările au o extindere spațială redusă, limitată la punctul de intersecție al traseului conductei cu căile de comunicație (drumuri, căi ferate), impactul estimat se manifestă local și nu are potențial de a genera un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

2.2.11 Descrierea lucrărilor asociate/auxiliare care sunt excluse de la evaluare și se justifică aceste excluderi

Nu sunt lucrările asociate/auxiliare excluse de la evaluare.

2.3 Mărimea proiectului

2.3.1 Suprafața de teren ocupată de fiecare dintre componentele permanente ale proiectului este cuantificată și indicată pe o hartă

Suprafața totală de teren ocupată temporar pentru realizarea obiectivelor proiectului este de aproximativ 347,5 ha (142,7 ha în județul Mehedinți și 204,8 ha în județul Caraș Severin).

Suprafața de teren ocupată definitiv este de aproximativ 2621 mp și este necesară pentru realizarea următoarelor obiective:

- *în județul Mehedinți, suprafața ocupată definitiv este de 1296 mp, din care:*
 - 129 mp - suprafața destinată realizării a 3 stații de robinete, inclusiv SPC 2;
 - 862 mp - suprafața de teren destinată instalațiilor tehnologice aferente punctului de cuplare a conductei proiectate la conducta DN 500 x 25 bar Filași-Strehaia –Drobeta Turnu Severin, inclusiv SPC 1;
 - 305 mp – suprafața drumului de acces la punctul de cuplare Prunișor.
- *în județul Caraș Severin, suprafața ocupată definitiv este de 1325 mp, din care:*
 - 430 mp - suprafața destinată realizării a 10 stații de robinete, inclusiv SPC3;
 - 14 mp – suprafața destinată stații de protecție catodică SPC4 și SPC5;
 - 881 mp – suprafața destinată instalațiilor tehnologice aferente punctului de cuplare a conductei proiectate la Iaz.

Distributia pe UAT-uri a suprafetelor ocupate definitiv de proiect este prezentata in tabelul urmator:

Judet	U.A.T.	Obiectiv	Suprafață ocupată definitiv, mp
Conductă și obiective tehnologice aferente			
Mehedinți	Prunișor	SPC1+instalatii tehnologice+drum	1167
	Sisești	SR1	43
	Godeanu	SR2+SPC2	43
	Podeni	SR3	43
Caraș Severin	Topleț	SR4,5,6,7	172
	Mehadia	SR8,9,10	129
	Domașnea	SR11	43
	Bucoșnița	SR12	43
	Obreja	SR13	43
	Valea Bolvașnița	SPC4	7
	Rusca	SPC5	7
	Iaz	SPC6+instalatii tehnologice	881
Total proiect			2621

	Godeanu	7456 136	Km 45+30 – km 53+186 Km 53+290 – km 53+426	Traseu conducta/Robinet sectionare/SPC 2/ alimentare cu energie electrica
	Balta	32	Km 53+186 – km 53+218	Traseu conducta
	Podeni	72 4704 6374	Km 53+218 – km 53+290 Km 53+426 – Km 58+130 Km 59+735 – Km 66+109	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 2) /Robinet de sectionare
	Cireșu	1605 3034	Km 58+130 – Km 59+735 Km 66+109 - km 69+143	Traseu conducta
	Ilovița	1746 61	km 69+143 – km 70+889 km 73+053 – km73+114	Traseu conducta
	Orșova	1335	Km 75+740 – km 77+075	Traseu conducta + DM 3
Caraș-Severin	Topleț	2164 2626 11216	km 70+889 – km 73+053 km 73+114 – km 75+740 km 77+075 – km 88+291	Traseu conducta/Robinet de sectionare/SPC 3/ Alimentare cu energie electrica/ Depozite material tubular (DM 4)
	Mehadia	29139	km 88+139 – km 117+430	Traseu conducta/Robinet de sectionare/Depozit material tubular (DM 5)/SPC 4/Alimentare cu energie electrica
	Cornea	4648	km 117+430– km 122+078	Traseu conducta
	Domasnea	9104	km 122+078– km 131+182	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Teregova	6519	km 131+182- km 137+701	Traseu conducta/ SPC 5 / Alimentare cu energie electrica/Organizare de Santier (OS 2)
	Armeniș	7997	km 137+701- km145+698	Traseu conducta
	Slatina-Timiș	7131	km145+698- km 152+829	Traseu conducta
	Bucoșnița	5187	km 152+829- km158+016	Traseu conducta/Robinet de sectionare
	Buchin	5513	km158+016 – km163+529	Traseu conducta/Depozit material tubular (DM 6)
	Turnu-Ruieni	760 2468	km163+529 – km 164+289 km 167+093- km 169+561	Traseu conducta
	Caransebeș	2804 5092	km 164+289- km 167+093 km 169+561- km 174+653	Traseu conducta
Obreja	2889	km 174+653- km 177+500	Cuplare S.N.T. /SPC 6/ Traseu conducta/ Alimentare cu energie electrică/Robinet de sectionare	

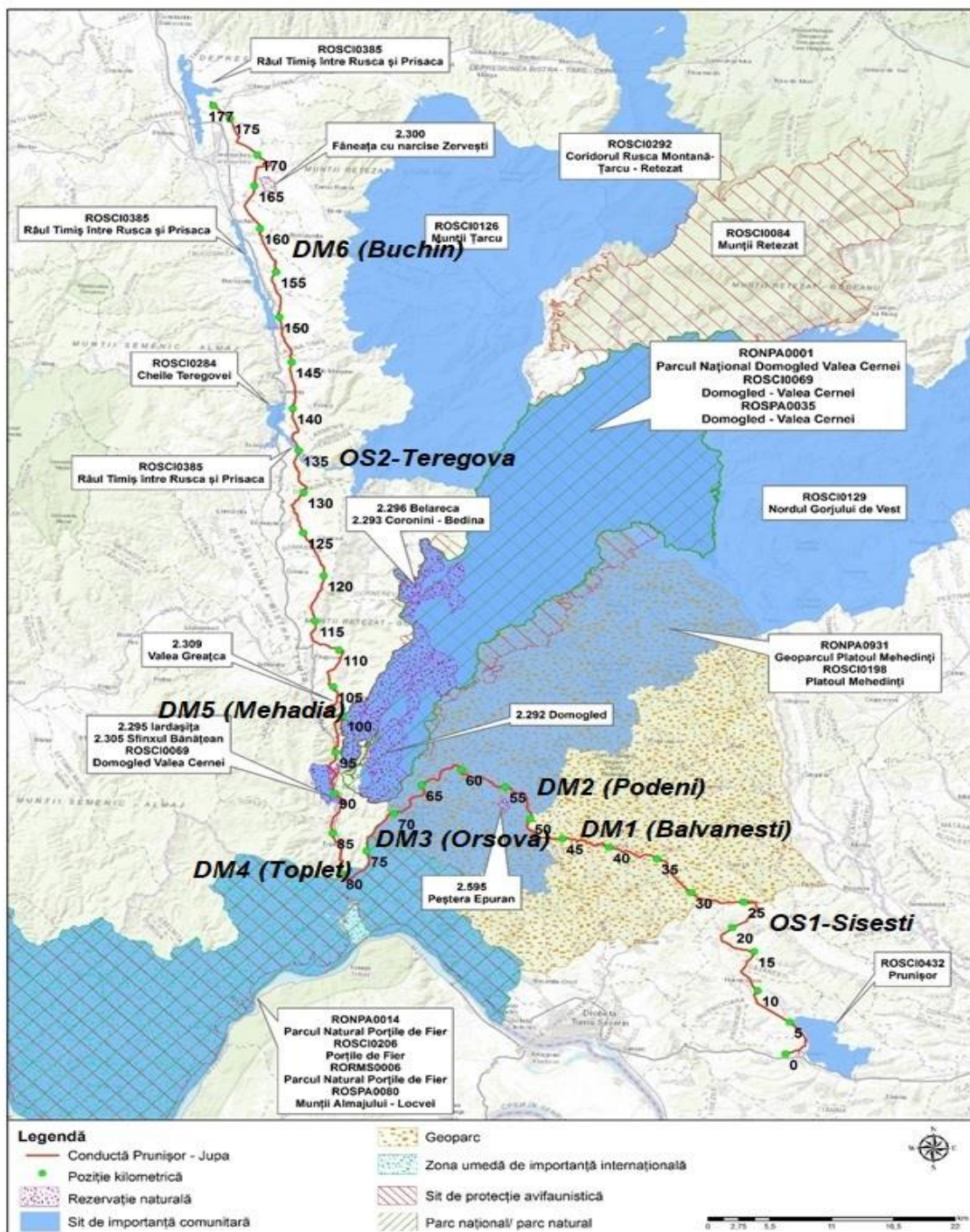


Figura 2.3.1. -2 Harta privind distribuția de-a lungul traseului conductei a organizărilor de șantier (OS) și depozitelor de țevă (DM)

2.3.3 Descrierea lucrărilor de aducere la starea inițială și folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect

Terenul va fi adus la categoria de folosință inițială, prin executarea următoarelor lucrări:

- retragerea utilajelor și echipamentelor de lucru;
- eliberarea terenului de toate materialele și categoriile de deșeuri;

- împrăștierea pe traseu a stratului de sol fertil cu scarificarea prealabilă a terenului în zonele cu tasare intensă;
- nivelarea terenului;
- însămânțare acolo unde este cazul;
- solul se va fertiliza prin administrarea de îngrășăminte, după caz;
- recepția lucrărilor de redare a terenului la categoria de folosință inițială semnate de proprietarul de teren și beneficiarul investiției.

Constructorul are obligația de a reface terenul afectat de execuția lucrărilor de montaj conductă la starea și categoria de folosință pe care acesta a avut-o anterior execuției lucrărilor.

După lansarea conductei în șanț, acoperirea cu pământ se va face astfel încât corpurile tari să nu deterioreze izolația. Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunând stratul vegetal depozitat separat.

Umpluturile se execută manual, în straturi succesive de 10÷15 cm până ce se acoperă cu 30 cm generatoarea superioară a conductei. Fiecare strat se compactează separat.

Restul umpluturii se va face mecanizat în straturi de 20÷30 cm, de asemenea bine compactate. Compactarea umpluturilor se va execută cu maiul de mână și mecanizat la umiditatea optimă de compactare printr-un număr variabil de treceri suprapuse peste fiecare strat. Compactarea se va realiza la gradul de compactare al terenului natural din jur.

Umiditatea optimă de compactare se asigură prin stropire manuală în locuri înguste și prin stropire mecanică în spații largi, pentru completarea gradului de umiditate necesar. În terenurile agricole, după acoperirea conductei, stratul vegetal se va reface astfel că după tasare terenul să ajungă la profilul inițial.

Înainte de așezarea stratului vegetal, pământul compactat se va săpa, se va întoarce pe 10 cm grosime și se va nivela cu greblă pentru a asigura priză cu stratul vegetal. Stratul vegetal se va așterne uniform în 30 cm grosime pe teren orizontal sau cu pantă 20% și în 20 cm grosime la taluzuri cu pantă mai mare de 20%. În cazul în care terenul traversat de conductă a fost pășune, se vor împrăști semințe, care ulterior se vor încorpora în sol manual sau mecanizat.

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

În cazul subtraversării cursurilor de apă cadastrale și necadastrale prin lestarsă, după montarea conductei, se vor reface albia cursului de apă și malurile.

În cazul terenurilor din fondul forestier, după încheierea lucrărilor va fi nivelat și se va reface stratul vegetal. Acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului ca parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

2.4 Principalele caracteristici ale etapei de construcție, funcționare și dezafectare a proiectului

2.4.1 Descrierea tuturor proceselor tehnologice implicate în funcționarea proiectului

Transportul gazelor naturale prin conducta construită nu implică procese tehnologice.

Periodic se realizează lucrări de întreținere planificate care constau în:

- Inspectarea traseului conductei pentru depistarea eventualelor scăpări de gaze, alunecări de teren sau modificări nenaturale ale aspectului vegetației, inundații, lucrări executate de terți în zona de siguranță a conductei, intervenții nelegale la conductă;
- Verificarea vizuală a integrității instalațiilor și depistarea eventualelor scăpări de gaze;
- Supravegherea vizuală a integrității malurilor din zona traversărilor și depistarea eventualelor scăpări de gaze din conductă.

De asemenea posibile lucrări de mentenanță în regim de urgență în cazul producerii de avarii constau în:

- Inspectarea conductei după producerea unor mișcări seismice pentru depistarea consecințelor asupra conductei;
- Repararea (refacere) izolației anticorozive a tubulaturii și/sau elementelor de tubulatură;
- Reparații defecte prin proceduri de sudare fără/cu înlocuirea tubulaturii conductei;
- Refacerea etanșeității și manevrabilității robinetelor de secționare;
- Înlocuirea robinetelor de secționare.

2.4.2 Descrierea tipului și cantitatea de produse finite rezultate din proiect (acestea pot fi produse primare sau fabricate, bunuri cum ar fi energia sau apă, sau servicii cum ar fi locuințe, transport, comerț, recreere, educație, servicii ale municipalității (apă, gunoi etc.)

Proiectul nu implică procese de producție, în perioada de operare a obiectivului de investiție nu se obțin produse sau subproduse.

2.4.3 Descrierea tipurile și cantitățile de materii prime și de energie necesare pentru construcție și funcționare

2.4.3.1 În etapa de construire a conductei de transport gaze naturale

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

În cadrul organizărilor de șantier și a depozitelor de țevă nu se vor amenaja depozite de carburanți; alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zona de lucru sau cu cisterne mobile echipate corespunzător.

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

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

2.4.3.1.1 Tipuri și cantități de resurse naturale

În etapa de execuție a proiectului se folosesc următoarele resurse naturale:

Tabel 2.4.3.1.1 -1 Resursele naturale – cantitate și mod de depozitare

Nr. crt.	Materii prime	Cantitate estimată tone	Proveniență	Mod de depozitare	Caracter periculos/nepericulos
1.	Nisip, pietriș	19840	Balastiere autorizate și produse certificate	Nu se depozitează. Se transportă cu autobasculante de la balastierele din zonă și se utilizează imediat în fronturile de lucru	nepericulos
2.	Piatră spartă	10035		Nu se depozitează. Se transportă cu autobasculante în fronturile de lucru și se utilizează imediat.	nepericulos

Terenurile propuse pentru realizarea lucrărilor – sunt reprezentate de terenuri agricole, ape, canale, terenuri cu vegetație forestieră, neproductive, pășune, căi de comunicație (drumuri, căi ferate).

Toate terenurile ce se ocupă temporar pe perioada de execuție vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construcție.

După terminarea lucrărilor de construcții va rămâne ocupată definitiv o suprafață de teren de aproximativ 2621 mp din care 1296 mp pe județul Mehedinți și 1325 mp pe județul Caraș Severin. Aceste suprafețe sunt necesare pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), 6 stații de protecție catodică SPC și segment de drum pentru acces punct de cuplare Prunișor. Terenuri ocupate definitiv sunt reprezentate de terenuri arabile și neproductive pe care se întâlnesc culturi agricole, ocupate de specii segetale și ruderaie dintre care: *Setaria viridis* – mohor, *Cirsium arvense* – pălămidă, *Daucus carota* – morcov sălbatic, *Carduus nutans* – ciulini, *Xanthium strumarium* – cornet, *Agropyron repens* – pir tarator, *Xeranthemum inapertum* – plevaița.

Biodiversitatea

Organizarile de șantier, depozitele de materiale se vor amplasa temporar pe terenuri arabile ocupate de specii segetale și ruderaie.

Majoritatea terenurilor pe care conducta se amplasează în șanț deschis sunt reprezentate în mare parte într-un procent de circa 93 % de terenuri arabile și neproductive, precum și pajisti, care pe perioada de execuție a proiectului suprafețele ocupate temporar vor fi lipsite de culturi, vegetație. Însă, revenirea la activitățile inițiale pe aceste suprafețe va avea loc odată cu finalizarea lucrărilor proiectului când terenul va fi refăcut, iar unde este cazul se vor replanta/insamanta cu flora locală.

Suprafețele ocupate definitiv pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), stații de protecție catodică SPC și segment de drum pentru acces punct de cuplare Prunișor sunt reprezentate de terenuri arabile sau neproductive.

Traseul conductei intersectează fond forestier reprezentat de următoarele tipuri de pădure conform fișelor de transmitere-defrișare emise de Ocoalele Silvice Corcova, Tarnita, Drobeta Turnu Severin, Baile Herculane și Mehadia :

- 4214 - *Faget de deal cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioară;*
- 5151 – *Gorunet cu L.albida (i) - Go cls.4 (Gorunet cu Luzula luzuloides(i)) caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior;*
- 4213 – *Faget de deal pe soluri superficiale (i) -Fa cls 4, caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;*
- 7413 – *Amestec normal de Go,Gi,Ce (i) (Gorun, Gârniță, Cer)-Go cls.5, caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;*
- 4212 - *Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental mijlociu;*
- 4241 - *Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;*
- 5121 – *Gorunet cu Carex pilosa (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental mijlocie;*
- 5132 - *Gorunet cu Poa nemoralis (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioară;*
- 5162 *Gorunet cu carpinita de productivitate inferioară (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioară;*
- 5241 *Goruneto-faget cu Luzula luzuloides (i), caracterul actual al pădurii – partial derivat*
- 7411 - *Amestec normal de gorun, garnita și cer (m), Caracterul actual al pădurii – Natural fundamental subproductiv;*
- 7412 *Amestec normal de gorun, garnita și cer (s), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioară;*
- 5131 - *Gorunet de coasta cu Graminee și Luzula luzuloides (m) Caracterul actual al pădurii – artificial mijlociu.*

Masă lemnoasă va fi exploatată potrivit prevederilor legale în vigoare.

Suprafețele de teren ocupate temporar în perioada de execuție a proiectului sunt în mare parte terenuri agricole, neproductive și pajisti, ocupate de specii segetale și ruderales dintre care: *Setaria viridis – mohor*, *Cirsium arvense – pălămida*, *Daucus carotă – morcov sălbatic*, *Carduus nutans – ciulini*, *Xanthium strumarium – cornet*, *Agropyron repens – pir tarator*, *Xeranthemum inapertum – plevaiță*, *Agrostis capilaris – iarba campului*, *Verbascum densiflorum – lumanarica*, *Myosotis sylvatica – nu-ma-uita*, *Lamium purpureum – sugel*, *Achillea millefolium – coada soricelului*.

Terenurile vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

O altă resursă naturală necesară pentru implementarea proiectului este **apa**.

Necesarul de apă este folosit pentru:

- probe tehnologice de presiune și stropiri;
- apa potabilă pentru uzul menajer al personalului.

Volumul total de apă estimat a se utiliza pentru realizarea proiectului este de circa 8039,17 mc.

Apa utilizată pentru efectuarea probelor de presiune și stropiri va fi adusă cu autocisternă, din surse autorizate pe baza de contract. Apa potabilă pentru uzul menajer al personalului va fi adusă de la surse autorizate pe baza de contract și depozitate în recipiente din cadrul organizărilor de șantier.

2.4.3.1.2 Tipuri și cantități de materii prime

În vederea executării lucrărilor de pentru construcția conductei se folosesc următoarele materii prime:

Tabel 2.4.3.1.1 -2 Materii prime – cantitate și mod de depozitare

Nr. Crt.	Materii prime și auxiliare	Cantitate estimată	Proveniența	Mod depozitare	Caracter periculos/nepericulos
1.	Material tubular (teava, curbe și tuburi de protecție)	19 077 tone	Producatori specializați	Se depozitează pe rampe amenajate în cadrul organizării de șantier și depozitelor de țevă, în conformitate cu cerințele producătorului în condiții de siguranță specifice impuse pentru acest tip de material.	Nepericulos
2.	Beton	771 mc	Stații de betoane autorizate din zonă.	Nu se depozitează. Se transportă cu betoniere de la stațiile de betoane din zonă și se utilizează imediat pentru a nu se întări.	Nepericulos
3.	Materiale pentru sudura (electrozi, sarme, fluxuri, gaze de	Variabil în funcție de necesitate	Producatori specializați	Se depozitează în cadrul organizării de șantier conform normelor PSI și a regulamentului privind depozitarea buteliilor în condiții specifice, în spații de protecție și la distanțe de	Nepericulos

	protecție,tuburi de oxigen)			securitate normate de reglementările în vigoare.	
4.	Materiale pentru izolații	Variabil in funcție de necesitate	Producatori specializați	Se depozitează în spații de depozitare în cadrul organizării de șantier, în conformitate cu cerințele producătorului.	Nepericulos
5.	Prefabricate de beton	111 tone	Producatori specializați	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier și depozitelor de țevă sau vor fi transportate direct la frontul de lucru cu utilizare imediată.	Nepericulos
6.	Balast, sorturi, nisip	30 000 tone	Balastiere autorizate	Depozitare temporară la nivelul fronturilor de lucru, se utilizează imediat după săparea șanțului de pozare.	Nepericulos
7.	Materiale mărunte (șuruburi și prezoane, fittinguri)	Variabil in funcție de necesitate	Producatori specializați	Se depozitează în magazii închise, ventilate și uscate, conform instrucțiunilor producătorilor.	Nepericulos
8.	Fier beton, bare de armare	36 tone	Producatori specializați	Se depozitează în depozite amenajate în cadrul organizării de șantier, în condiții de siguranță conform cerințelor producătorilor.	Nepericulos
9.	Combustibil (Motorina)	12150 L/km conductă	Stații de carburanți	Nu se vor depozita carburanți. Alimentarea cu carburanți a vehiculelor se va efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități.	Periculos
10.	Lemn pentru cofraje	33 mc	Distribuitori specializați	Se depozitează în depozite amenajate în cadrul organizării de șantier, în condiții de siguranță conform cerințelor producătorilor	Nepericulos
11.	Vopsea, diluanți, grund	0,9 tone	Distribuitori specializați	Se depozitează temporar în magazia organizării de șantier, în condiții de siguranță, conform instrucțiunilor producătorilor.	Periculos

*) Notă: Aceste materiale vor fi stocate în cantități relativ mici și nu prezintă riscuri semnificative. Stocarea acestora se va realiza în mod controlat, în ambalajele originale, în spații acoperite, amplasate în interiorul organizărilor de șantier și în incintele depozitelor de țevă, evitându-se posibilul contact între substanțe chimice incompatibile.

Toate materialele, armăturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductei de transport gaze naturale, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare.

Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Toate confecțiile prevăzute în proiect a fi executate în atelier vor fi însoțite de certificate de calitate în care se vor înscrie toate informațiile relevante privind calitatea materialelor de bază și de adaos de la uzinarea lor (țeavă, flanșe, armături, prezoane, garnituri, electrozi sudare, etc.)

La execuția confecțiilor în atelier se va ține seama de faptul că prin construcția ei conducta va fi godevilabilă. În acest scop, la asamblarea prin sudură a robinetelor și fittingurilor, se vor asigura diametrele nominale, conform cu normele de fabricație ale acestora.

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

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

2.4.3.1.3 Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

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

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

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

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

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

Manipularea, depozitarea, transportul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se realizează prin respectarea condițiilor impuse în fișele cu date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecție și sănătate în muncă.

Toate substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizori a unor fișe tehnice care să corespundă cerințelor Regulamentului nr. 1272/2008 și Regulamentului 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește conținutul lor.

2.4.3.1.4 Utilajele necesare a fi folosite în etapa de construcție

Tipul de utilaje, echipamente și vehicule de construcții pentru execuția diferitelor operații din proiect vor fi asigurate de către antreprenorul general al lucrării și constau în:

1. Lansator de conductă ~ 18 bucăți;
2. Buldozer ~ 18 bucăți;
3. Excavator ~ 18 bucăți;

4. Tractor cu remorcă ~ 9 bucăți;
5. Autoutilitare ~ 4 bucăți;
6. Echipament foraj orizontal ~ 6 bucăți;
7. Generator electric ~ 18 bucăți;
8. Agregate sudură ~ 18 bucăți;
9. Invertor de sudură ~ 36 bucăți;
10. Motopompă ~ 9 bucăți;
11. Motocompresor ~ 9 bucăți.

2.4.3.2 În etapa de funcționare/operare a conductei de transport gaze naturale

Materii prime necesare în perioada de funcționare a conductei de transport gaze naturale :

Energie electrică :

- Cuplările de la Prunișor și Iaz, precum și SPC 2 de pe raza UAT Godeanu, SPC 3 de pe raza UAT Topleț, SPC 4 de pe raza UAT Valea Bolvașnița, SPC 5 de pe raza UAT Rusca, se alimentează cu energie electrică din rețelele electrice existente.

Carburanți (benzină și/sau motorină):

- necesară alimentării autovehiculelor utilizate la efectuarea lucrărilor de mentenanță, intervenții în diferite puncte ale conductei, dacă este cazul, și inspecții periodice. Cantitatea de carburanți va fi variabilă, în funcție de necesarul de deplasări.

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

Manipularea, depozitarea, transportul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se realizează prin respectarea condițiilor impuse în fișele cu date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecție și sănătate în muncă.

Toate substanțele și preparatele chimice vor fi însoțite de fișele tehnice de securitate, urmărindu-se procurarea de la furnizori a unor fișe tehnice care să corespundă cerințelor Regulamentului nr. 1272/2008 și Regulamentului 1907/2006 (REACH) în ceea ce privește conținutul lor.

2.4.4 Transportul de materii prime, inclusiv resurse naturale și creșterea traficului implicat (inclusiv transportul auto, feroviar și naval, după caz) în timpul construcției, funcționării și a dezafectării)

Transportul pe amplasamente a materialului tubular (țevă).

La realizarea conductei de transport gaze naturale se vor utiliza segmente de țevă din oțel în lungime de câte 12 m, având un diametru de DN 600.

Transportul materialului tubular se va realiza prin intermediul mijloacelor auto, cu ajutorul camioanelor cu semiremorcă (TIR).

Se estimează că pentru realizarea conductei în lungime de 177,5 km, vor fi necesare aproximativ 14800 de segmente de țevă în lungime (standard) de 12 m. Segmentele de țevă vor fi transportate la zona de lucru treptat, în funcție de cantitatea necesară pentru tronsonul la care se lucrează. Dacă la un transport, un

vehicul va fi încărcat cu aproximativ 10 segmente, rezultă că numărul total de curse va fi de aproximativ 1480 de curse ce se vor realiza pe perioada construcției conductei de circa 30 de luni.

Transportul materiilor prime se va realiza periodic în funcție de necesitate la organizările de șantier și depozitele de țeavă.

2.4.5 Prezentarea implicațiilor sociale și socio-economice relevante din punct de vedere al mediului (de ex. dacă va fi creat sau pierdut un loc de muncă ca rezultat al Proiectului) în timpul construcției, funcționării și a dezafectării)

Derularea proiectului nu prezintă implicații sociale.

Din punct de vedere socio – economic derularea proiectului poate presupune contractarea de servicii și personal din localitățile traversate de proiect astfel asigurând locuri noi de muncă pe perioada construcției. În timpul exploatarei, proiectul va avea o implicare pozitivă socio - economică datorită conectării la rețeaua de gaze naturale a localităților traversate de proiect.

Dezafectarea obiectivului de investiție, dacă va fi cazul peste aproximativ 40 de ani, poate presupune contractarea de servicii și personal din localitățile traversate de proiect, astfel asigurând locuri noi de muncă pe această perioadă.

2.4.6 Estimarea privind planurile de acces și creșterea traficului pentru transportul muncitorilor și vizitatorilor în timpul construcției, funcționării și a dezafectării

În perioada de construire și dezafectare vor fi utilizate în general căile de acces existente. Este posibilă înregistrarea unei creșteri a traficului pentru transportul echipamentelor, materialelor, dar această creștere va fi temporară, limitată la perioada de derulare a lucrărilor de construire.

În perioada de exploatare a obiectivului de investiției, traficul auto nu este afectat.

2.4.7 Este discutată cazarea și furnizarea de servicii pentru angajații temporari sau permanenți ai proiectului (relevant pentru proiectele care necesită migrarea unei substanțiale forțe de muncă în zona în perioada construcției sau pe termen lung)

În perioada de construcție

În cadrul organizărilor de șantier pentru proiect nu se vor amenaja spații de cazare, personalul fiind transportat zilnic la amplasamentul lucrărilor.

Asigurarea utilităților pe perioada de execuție: alimentarea cu energie electrică prin racord contorizat la cea mai apropiată rețea. Alimentarea cu apă potabilă și pentru consum menajer se va asigura în funcție de condițiile locale. Apă folosită în procesul tehnologic pentru probele de presiune și stropiri va fi adusă cu autocisternă din surse autorizate pe baza de contract. Apa potabilă pentru uzul menajer al personalului va fi adusă de la surse autorizate pe baza de contract și depozitate în recipienti din cadrul organizării de șantier. Gestionarea apelor uzate menajere se va realiza cu toalete ecologice, în baza unui contract cu un operator autorizat.

În perioada de funcționare nu va fi necesar personal permanent. În cazul operațiunilor de mentenanță și intervenție în caz de avarii, va fi implicat un număr relativ redus de personal.

În perioada de dezafectare, se va proceda la fel ca și în perioada de construcție, nu se vor amenaja spații de cazare, personalul fiind transportat zilnic la amplasamentul lucrărilor.

2.5 O estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate

2.5.1 Deșeuri

2.5.1.1 Tipurile și cantitățile de deșeuri solide generate de proiect în timpul construcției, funcționării și a dezafectării

a) Deșeuri în perioada de construcție

În timpul realizării lucrărilor de construcții și de montaj vor rezulta deșeuri de construcție specifice. Acestea vor fi colectate separat și eliminate prin grija și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

Deșeurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în deșeuri de materiale de construcție și deșeuri menajere de la personalul angajat.

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

Tabel 2.5.1.1 – 1 Lista principalelor categorii de deșeuri și cantități estimate

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa de generare	Cantitate estimată
20 01 02 20 01 39 20 03 01 20 01 08	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	Activități gospodărești din cadrul organizării de șantier și zona de lucru	1,2 t/lună
17 04 07	Amestecuri metalice	Activitatea de asamblare a conductelor	2,0 t
17 05 04	Deșeuri din construcții - pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Activitatea de construcție a conductei – realizare șanț conductă, platforme organizari șantier și depozite materiale	2,0 t
15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 07	Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	Activități provenite din organizarea de șantier și zona de lucru	2,0 t
15 01 10*	Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Activități provenite din zona de lucru	0,2 t
15 02 02*	Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre)	Activități provenite din organizarea de șantier și zona de lucru	0,8 t
12 01 13	Deșeuri de la sudură	Activitatea de sudură a tronsoanelor conductei	0,4 t
02 01 07	Deșeuri din exploatarea forestieră	Activitatea de defrișare	variabil

Nota:

- codificarea deșeurilor s-a realizat în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 a H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și a Deciziei Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- deșeurile notate cu asterisc (*) sunt considerate deșeuri periculoase.

b) Deșeuri în perioada de funcționare

În perioada de funcționare vor fi generate deșeurile doar în timpul operațiilor de asigurare a mentenanței obiectivului. Vor fi generate în principal deșeurile tehnologice (amestecuri metalice, resturi de electrozi, textile contaminate, recipiente de la vopsea, etc.).

Cantitățile de deșeurile generate în etapa exploatare sunt variabile și nu pot fi cuantificate în acest moment.

c) Deșeurile în perioada de dezafectare

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

Astfel tratarea etapei de demontare/dezafectare reprezintă un exercițiu teoretic la data actuală, o abordare coerentă putându-se realiza doar la momentul respectiv, în baza unor studii de soluții adecvate momentului în cauză și respectând legislația în vigoare de la acea dată.

Dacă decizia de închidere a proiectului nu include recuperarea conductei, deșeurile produse vor fi cele rezultate din activitățile de demolare a instalațiilor de suprafață, precum și din întreținerea și reparația utilajelor, la care se adaugă deșeurile menajere și asimilabile.

În cazul în care va fi adoptată soluția prin care se recuperează conducta, care să includă și lucrări de demolare a instalațiilor de suprafață vor rezulta pe lângă deșeurile prezentate mai sus și deșeurile metalice provenite din demontarea tronsoanelor de conductă ce vor fi tăiate în lungimi transportabile cu mijloace auto.

2.5.1.2 Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea deșeurilor solide produse de proiect

Deșeurile periculoase (solide) produse în timpul construcției și perioadei operative sunt următoarele:

Tabel 2.5.1.2-1 – Categoriile de deșeurile periculoase (solide)

Cod deșeu	Denumire deșeu	Codul privind principala proprietate periculoasă	Compoziție deșeu
15 01 10*	Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	H5	Cutii, butoaie în care au fost depozitate vopsea, diluanți necesari în procesul de construcție
15 02 02*	Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre)	H4	Lavete, echipamente de protecție uzate, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu diferite substanțe periculoase.

*) Hotărârea Guvernului României nr. 856/16.08.2002 - privind evidență gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;

***) Ordonanță de Guvern nr.92 / 2021 privind regimul deșeurilor;

****) Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului Text cu relevanță pentru SEE;

*****) Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP).

Deșeurile periculoase vor fi colectate separat. Ambalajele care conțin reziduri generate la locul de muncă vor fi transportate la organizarea de șantier și depozitate în locul special amenajat.

Îmbrăcămintea de protecție contaminată cu substanțe periculoase (absorbantii) va fi colectată la locul de lucru în saci și transportată la organizarea de șantier unde va fi depozitată în recipiente metalice cu capac. Eliminarea/ valorificarea lor se va realiza cu societăți autorizate pentru valorificare/eliminare.

2.5.1.3 Descrierea metodelor pentru colectarea, depozitarea, tratarea, transportul și depozitarea finală a acestor deșeuri

Descrierea metodelor pentru colectarea, depozitarea, tratarea, transportul și depozitarea finală a acestor deșeuri:

Tabel 2.5.1.3 -1 – Colectare , depozitare , gestionare deșeuri generate

<i>Cod deșeu</i>	<i>Denumire deșeu</i>	<i>Sursa de generare</i>	<i>Mod de colectare/depozitare</i>	<i>Modalitatea propusa pentru gestionare</i>
20 01 02 20 01 39 20 03 01 20 01 08	Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat	Activități gospodărești din cadrul organizării de șantier și zona de lucru	Colectate în pubele de plastic la organizarea de șantier, depozitele de materiale și saci la zona de lucru. Periodic acestea vor fi golite către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.	Deșeurile 200101 – hartie și carton, 200102 – sticla vor fi valorificate, 200108 Cod Valorificare R12 200301 – deșeuri menajere amestecate Cod eliminare D5
17 04 07	Amestecuri metalice	Activitatea de asamblare a conductelor	În zona de lucru vor fi amenajate containere metalice și colectate temporar aceste deșeuri.	Deșeurile metalice vor fi valorificate la societati autorizate Cod valorificare: R12
17 05 04	Deșeuri din construcții - pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Activitatea de construcție a conductei – realizare șanț conductă, platformă organizare șantier și depozite materiale	Colectate temporar în zona de lucru în spații special amenajate.	Amestecurile de deșeuri de construcții Eliminare depozit deșeuri nepericuloase D5
15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri de ambalaje fără	Activități provenite din organizarea de șantier și zona de lucru	Deșeurile sunt colectate separat, pe tipuri în containere	Deșeurile vor fi valorificate la societati autorizate

15 01 04	conținut de substanțe periculoase		diferite, urmand a fi valorificate in centre autorizate.	<i>Cod valorificare: R12</i>
15 01 10*	Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Activități provenite din zona de lucru	Ambalajele contaminate vor fi depozitate în organizare de șantier într-o zona special amenajată.	Deșeurile vor fi valorificate la societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i>
15 02 02*	Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase.	Activități provenite din organizarea de șantier și zona de lucru	Deșeurile vor fi colectate în saci la locul de lucru și depozitate în recipiente metalice la organizarea de șantier.	Deșeurile vor fi valorificate la societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i>
12 01 13	Deșeuri de la sudură	Activitatea de sudură a tronsoanelor conductei	În zona de lucru vor fi amenajate containere metalice și colectate temporar aceste deșeuri.	Deșeurile vor fi valorificate la societăți autorizate <i>Cod valorificare: R12</i>
02 01 07	Deșeuri din exploatarea forestieră	Activitatea de defrișare	Rumegușul și materialul lemnos mărunt, sunt deșeuri biodegradabile și vor putea fi compostate în scopul creșterii volumelor de materie organică însolurile ce urmează a fi utilizate pentru recoperare.	Rumegușul și materialul lemnos mărunt va fi împrăștiat uniform pe sol sau compostat. Cod Valorificare – R3.

Plan de gestionare a deșeurilor

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

- gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza în conformitate cu prevederile Ordonanței de Guvern nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor, avându-se în vedere în special aplicarea ierarhiei deșeurilor, respectiv: prepararea pentru reutilizare, reciclarea, alte operațiuni de valorificare (de exemplu valorificarea energetică), eliminarea;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

- toate tipurile de deșeurii vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat;
- se va asigura în cadrul organizării de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeurii periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeurii nepericuloase;
- evidența și gestionarea deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase;
- toate categoriile de deșeurii generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens;
- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați, respectând întru totul prevederile Ordonanței de Guvern nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor.

2.5.1.4 Locațiile pentru eliminarea finală a tuturor deșeurilor (luând în considerare Planul (planurile) de gestionare a deșeurilor în cauza)

Executantul are responsabilitatea încheierii de contracte cu societăți autorizate de colectare și valorificare/eliminare a deșeurilor generate din proiect.

Acesta va încheia contracte pentru colectarea deșeurilor cu societăți autorizate aflate în proximitatea organizării de șantier precum și a zonelor de lucru.

Transportul deșeurilor

Transportul deșeurilor se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Activitatea de transport deșeurii periculoase și nepericuloase se va desfășura de operatori economici autorizați, în baza de contracte.

2.5.2 Tipurile și cantitățile de efluenți lichizi generați de proiect (inclusiv scurgerea și descărcarea, ape uzate, ape uzate epurate), în timpul construcției, funcționării și a dezafectării.

Efluenți lichizi generați în timpul execuției proiectului sunt următorii:

- a) Apa uzată menajeră de la toalete din organizarea de șantier și din zonele de lucru;
- b) Ape uzate tehnologice rezultate de la testarea tronsoanelor de conductă din clasa 3 de locație;

a) Apa uzată menajeră

Conform capitolului 4.2.1 Calculul debitelor de ape uzate menajere din STAS 1846-2006 Debite canalizare, se admite principiul: cantitățile de apă uzată sunt identice cu cele preluate din sistemul centralizat de alimentare cu apă.

În cele ce urmează se prezintă necesarul de apă potabilă calculat pentru uzul menajer al personalului din faza de execuție estimat pentru 100 de persoane.

Necesarul de apă potabilă, conform SR 1343-1:2006 - Alimentari cu apă. Determinarea necesarului de apă urbană și rurală

$Q_{zi\ med.} = \sum N(i) \times q_s(i)$, N_i – numărul de utilizatori; $q_s(i)$ - debit specific: cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator pentru activitatea normală = 40 l/om-schimb (SR 1343 – 1 :2006);

$Q_{zi\ med.} = 100 \times 0,04 = 4,0\ m^3/zi$;

$Q_{zi\ max.} = Q_{zi\ med} \times k_{zi}$; k_{zi} – valoarea maximă a abaterii consumului zilnic, $k_{zi} = 1,5$;

$Q_{zi\ max} = 4,0\ mc/zi \times 1,5 = 6,0\ mc/zi$;

$Q_{s\ an\ med} = 4,0\ m^3/zi \times 720\ zile\ lucratoare/proiect = 2880\ m^3/proiect$;

$Q_{s\ an\ max} = 6,0\ m^3/zi \times 720\ zile\ lucratoare/proiect = 4320\ m^3/proiect$.

Astfel, se estimează volumul mediu de apă uzată menajeră va fi de 2880 m³/proiect și volumul maxim de apă uzată menajeră este 4320 m³/proiect.

b) Apa tehnologică

În perioada de execuție se utilizează apă tehnologică pentru execuția probelor de rezistență a conductei.

Necesarul de apă tehnologică utilizată pentru probe este estimat pentru tronsoanele de conductă din clasa 3 și 4 de locație este următorul:

- Tronson de conductă (clasa 3 de locație) în lungime de 15050 m.
Volum total estimat de apă necesară pentru testarea hidraulică a tronsonului:
 $V = 3,14 \times R^2 \times L = 3,14 \times 0,093025 \times 15050 = 4396,08\ mc$
unde R - raza secțiunii conductei; $\varnothing = 610\ mm \Rightarrow R = 305\ mm$
L - lungimea tronsonului, L= 15050 m
- Volum total de apă necesară pentru testarea hidraulică a tronsoanelor conductei din clasa 3 de locație va fi de 4396,08

In perioada de funcționare a conductei nu vor fi generați efluenți lichizi.

In perioada de dezafectare – nu este cazul.

2.5.2.1 Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea tuturor efluenților lichizi produși de proiect

Apele uzate menajere vor respecta condițiile de calitate a operatorilor stațiilor de epurare.

2.5.2.2 Descrierea metodelor pentru colectarea, depozitarea, tratarea, transportul și depozitarea finală a acestor efluenți lichizi

Organizarile de șantier, zonele de lucru și depozitele de materiale vor fi dotate cu toalete ecologice care vor fi vidanjate iar apă uzată va fi transportată la o stație de epurare din zona respectivă.

Apa tehnologică utilizată pentru probe va fi colectată în autocisterne după testare și va fi reutilizată pentru testarea următoarelor tronsoane. După efectuarea probei de rezistență apă reziduală va fi transportată la stațiile de epurare din zona.

2.5.3 Tipul și cantitățile de emisii de poluanți gazoși și de pulberi generate de proiect (inclusiv emisii din proces, emisii spontane, emisii din arderea combustibililor fosili din surse staționare și mobile, emisii din trafic, praf din materialele manevrate, mirosuri), în timpul construcției, funcționării și a dezafectării

a) În timpul construcției proiectului

Sursele de poluare identificate în etapă de construcție a proiectului sunt reprezentate de:

1. lucrările de decopertare, excavare, deplasarea unor utilaje în zona proiectului generatoare de particule în atmosferă;
2. activitatea de aplicare a vopselei;
3. echipamentele și utilajele de lucru dotate cu motoare cu ardere internă. În general acestea utilizează că și combustibil motorină.

Calculul emisiilor de poluanți

Calculul emisiilor de poluanți generați în urma activităților de construcție s-a realizat conform metodologiei EMEP/EEA 2019 - 2.A.5.b Construction and demolition, Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for Non-residential construction.

Ghidul stabilește factorii de emisie/informații specifice activităților, tipurilor de lucrări, echipamentelor utilizate în realizarea proiectului.

Astfel, în cazul execuției proiectului, evaluarea emisiilor generate s-a realizat aplicând metoda de estimarea emisiilor pentru următoarele activități:

- Construcții și demolări NFR 2.A.5.b;
- Aplicarea vopselei NFR 2.D.3.d;
- Transport rutier NFR 1.A.3.b.i-iv;
- Surse mobile nerutiere și echipamente NFR 1.A.4.

De asemenea, s-a estimat debitul masic de pulberi (TSP) care va fi evacuat în atmosferă ca urmare a eroziunii eoliene. Pentru aceste estimări s-a utilizat metodologia *US EPA - AP42 (Secțiunea 11.9 – Western Surface Coal Mining)*.

1. Emisii de particule (pulberi fine)

Activitățile de manevrare a maselor de pământ (excavare sol vegetal, nivelare și compactare, lucrări de pământ - umplere, compactare, încărcare – descărcare, transport) reprezintă sursele staționare nedirijate de impurificare a atmosferei.

Aceste activități sunt generatoare de emisii de praf (PM10, PM2,5, TSP), care sunt în special de origine naturală (particule de sol, praf mineral).

Emisiile atmosferice durează o perioadă de timp egală cu aceea a programului de lucru (în general, 8 - 10 ore pe zi), dar poate varia de la oră la oră sau de la zi la zi. De asemenea, emisia poluantă va varia în timpul perioadei de muncă datorită diferitelor operații îndeplinite la un moment dat și diferitelor condiții atmosferice.

Emisia de particule din timpul lucrărilor de manevrare a pământului este direct proporțională cu conținutul de particule mici ($d < 75 \mu\text{m}$), invers proporțională cu umiditatea solului și, unde este cazul, cu greutatea echipamentului.

Estimarea emisiilor generate în urma unor astfel de activități s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA 2019 – 2.A.5.b Construction and demolition, Tier 1*, cu ajutorul formulei de calcul:

$$EM = EF \times \text{Affected} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s/9\%)$$

în care:

EM PM ₁₀ – emisiile de PM ₁₀ , (kg)
EF PM ₁₀ – factor de emisie pentru PM ₁₀ corespunzător tipurilor de construcții – construcții non rezidențiale, conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3 exprimat în [kg / (m ² * an)];
A afectată – aria suprafeței afectată de construcție (m ²)
d – durata de construire (an)
CE – eficiența măsurilor de control al emisiilor (-)
PE – indicele Thornthwaite (Thornthwaite precipitation - evaporation index) (-)
S – conținutul de praf argilos în sol (%)

Sursa: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/2-industrial-processes/2-a-mineral-products/2-a-5-b-construction/view>

a) Activitatea de decopertare sol vegetal :

Explicația ipotezei de calcul cât și a datelor ce au fost luate în considerare în ecuație :

Lățimea culoarului de lucru al conductei este de 20 m. În consecință, lucrările de construcție se vor realiza doar pe această lățime.

În ipoteza de calcul se ia în considerare avansarea cu 25 m / oră, astfel, într-o zi de lucru de 10 ore, se va avansa cu 250 m iar suprafața afectată de aceste lucrări va fi de 5000 m² (20 m (lățime culoar de lucru) x 250 m (avansarea lucrărilor în linie dreaptă)).

Cantitatea de praf care urmează să fie apărută într-o zi de lucru a fost calculată astfel :

$$EM = EF \times \text{Affected} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s/9\%)$$

unde:

$$EF_{PM10} = 1 \text{ kg / (m}^2 \text{ * an) conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.}$$

$$EF_{PM2.5} = 0,1 \text{ kg / (m}^2 \text{ * an) conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.}$$

$$EF_{TSP} = 3,3 \text{ kg / (m}^2 \text{ * an) conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.}$$

$$A_{\text{afectata}} = 5000 \text{ m}^2 \text{ conform ipotezei de calcul de mai sus}$$

$$d = 1 \text{ zi de lucru (10 ore) = 0,0011 ani}$$

$$CE = 0,5 \text{ suprafața este stropită cu apă (măsura de control a emisiilor)}$$

PE = 30 (sol semi arid)

S = 12% (nisip)

În urma calculului rezultă:

$EM_{PM10} = 1 \times 5000 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 2,93 \text{ kg/zi} = 122,1 \text{ g/h}$ (debit masic)

$EM_{PM2,5} = 0,1 \times 5000 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 0,29 \text{ kg/zi} = 12,1 \text{ g/h}$ (debit masic)

$EM_{TSP} = 3,3 \times 5000 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 9,68 \text{ kg/zi} = 403,3 \text{ g/h}$ (debit masic)

b) Activitatea de excavare și umplere :

Aceste activități se vor desfășura pe un culoar de lucru cu o lățime de 2 m.

Lățimea culoarului de lucru al conductei unde se vor desfășura lucrări de excavare/umplere este de 2 m. În consecință, lucrările de construcție se vor realiza doar pe această lățime.

În ipoteza de calcul se ia în considerare avansarea cu 10 m / oră, astfel, într-o zi de lucru de 10 ore, se va avansa cu 100 m iar suprafața afectată de aceste lucrări va fi de 200 m² (2 m (lățime culoar de lucru de excavare/umplere) x 100 m (avansarea lucrărilor în linie dreaptă)).

Cantitatea de praf care urmează să fie apărută într-o zi de lucru a fost calculată astfel :

$EM = EF \times \text{Affected} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s/9\%)$

unde:

$EF_{PM10} = 1 \text{ kg}/(m^2 * an)$ conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.

$EF_{PM2,5} = 0,1 \text{ kg}/(m^2 * an)$ conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.

$EF_{TSP} = 3,3 \text{ kg}/(m^2 * an)$ conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.3.

$A_{afectată} = 200 \text{ m}^2$ conform ipotezei de calcul de mai sus

$d = 1$ zi de lucru (10 ore) = 0,0011 ani

CE = 0,5 suprafața este stropită cu apă (măsură de control a emisiilor)

PE = 30 (sol semi arid)

S = 12% (nisip)

În urma calculului rezultă:

$EM_{PM10} = 1 \times 200 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 0,12 \text{ kg/zi} = 5,0 \text{ g/h}$ (debit masic)

$EM_{PM2,5} = 0,1 \times 200 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 0,012 \text{ kg/zi} = 0,5 \text{ g/h}$ (debit masic)

$EM_{TSP} = 3,3 \times 200 \times 0,0011 \times 0,5 \times 0,8 \times 1,333333333 = 0,38 \text{ kg/zi} = 15,8 \text{ g/h}$ (debit masic)

Tabel 2.5.3-1 Emisii particule pe activități într-o zi de lucru

Activitate	Poluant	Debit masic rezultat din ipotezele de calcul g/h	Debit masic conform Ordin 462/1993 g/h
Decopertare sol vegetal	TSP	403,3	500 conform punct 4.1, anexa 1
	PM ₁₀	122,1	nespecificat
	PM _{2,5}	12,1	nespecificat
Excavare/ Umplere șant	TSP	15,8	500 conform punct 4.1, anexa 1

	PM ₁₀	5,0	nespecificat
	PM _{2,5}	0,50	nespecificat

De asemenea, s-a estimat debitul masic de pulberi (TSP) care va fi evacuat în atmosferă ca urmare a eroziunii eoliene. Pentru aceste estimări s-a utilizat metodologia *US EPA - AP42 (Secțiunea 11.9 – Western Surface Coal Mining)* - <https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/c11s09.pdf>.

Factorul de emisie specific fenomenului de eroziune eoliană este de 0,85 Mg/(hectare)(an) și s-a luat în considerare suprafața cea mai mare din cadrul celor două ipoteze de calcul de mai sus = 0,5000 ha (suprafață ocupată pentru lucrări de decopertare / o zi de lucru). Debitul masic pentru poluantul PM₁₀ a fost considerat a fi 75% din valoarea debitului masic corespunzător poluantului TSP. Rezultatele estimărilor calculate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 2.5.3-2 Emisii particule rezultate în urma eroziunii eoliene într-o zi de lucru

Sursa	Poluant	Factor de emisie (conform US EPA – AP 42 Secțiunea 11.9) Mg/ha x an *	Debit masic			Debit masic conform Ordin 462/1993
			t/an	t/zi	g/h	g/h
Eroziunea eoliana	TSP	0,85	0,425	0,0012	50	500 conform punct 4.1, anexa 1
	PM ₁₀	nespecificat **	0,3188	0,001	41,67	nespecificat
*)Mg = megagram, 1 Mg = 1 tona						
**) a fost considerat a fi 75% din valoarea debitului masic corespunzător poluantului TSP						

Având în vedere că lucrările de execuție se vor realiza etapizat, (operațiile de îndepărtare sol vegetal, excavare și umplere șanț nu se suprapun într-o locație și se desfășoară succesiv pe o perioadă limitată de timp), se estimează că nivelul de emisii de praf nu este semnificativ și nu influențează calitatea aerului la nivel local.

2. Poluanți emiși din activitatea de aplicare a vopselei

În vederea estimării emisiilor de COV-uri s-a utilizat metoda *Corinair 2019 – NFR 2.D.3.d., tier 2 (Coating application - aplicarea stratului de acoperire)*

Sursa: (https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/2-industrial-processes/2-d-1-other-solvent/2-d-3-d-coating/view)

Factor de emisie nivel 2 este 740 g/ kg de vopsea;

EM COV_{nm}. = EF COV_{nm} x cantitatea de vopsea (kg);

Cantitatea de vopsea ce se va utiliza în cadrul proiectului este de circa 600 kg.

Rezultă:

EM COV_{nm} - 740 x 600 = 444000 g.

3. Emisii rezultate de la autovehicule necesare pentru lucrările de montaj conductă – Emisii de noxe

Sursele de poluare identificate în etapă de construire a proiectului sunt reprezentate de echipamentele și utilajele de lucru dotate cu motoarele cu ardere internă. În general acestea utilizează ca și combustibil motorină.

Prognozarea poluării aerului se poate face doar în condiții teoretice, în baza unor calcule de emisii, pornind de la noxele rezultate de la nivelul surselor mobile.

Referitor la consumurile zilnice de carburanți din prezentul raport, acestea au fost estimate având în vedere că în momentul elaborării nu există date referitoare la numărul și caracteristicile utilajelor, parcul de utilaje disponibil într-o zonă de lucru.

În ipoteza de calcul s-a luat în considerare că într-o zonă de lucru vor funcționa următoarele vehicule / utilaje:

- 2 vehicule pe zi transportă materiale - un vehicul rutier pentru transportul materialelor va consuma aproximativ 20 l/h = 18kg/h (20 x 0,9 - densitate motorină);
- 5 utilaje lucrează simultan - un utilaj are un consum aproximativ 30 litri/h ~27 kg/h (30 x 0,9 - densitate motorină).

Nota: Densitatea motorinei = 0,9 kg/litru.

Ambele tipuri de vehicule sunt încadrate în categoria de vehicule de sarcină grea (HDV – Heavy Duty Vehicle) - NFR 1.A.3.b.i-iv, au rezultat valorile prezentate în tabelele de mai jos.

Sursa metodologie: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>

Pentru identificarea debitului masic a fiecărui poluant descris în tabelele de mai jos s-a folosit următoarea formulă :

$$Q \text{ masic poluant} = \text{Factor de emisie} \times \text{Consum.}$$

unde:

Factor de emisie – valori conform ghid Corinair 2019 - NFR 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019

Consum pentru:

- 2 vehicule transport materiale/zi = 2 x 18kg/h = 36 kg/h;
- 5 utilaje care lucrează simultan = 5 x 27 kg/h = 135 kg/h.

Tabel 2.5.3 -2 Emisii vehicule transport materiale (2 vehicule cu consum de 18 kg/h/vehicul)

Poluant	UM	Factor de emisie	Consum total 2 vehicule (18 kg/h x 2)	Debit masic poluant (g/h)	Debit masic conf. Ordin 462/93 (g/h)
1	2	3	4	5 (3x4)	6
CO	g/kg motorină	7,58	36 (18 x 2)	272,88	nespecificat
CO ₂	kg/kg motorină	3,169		114084	nespecificat
NO _x	g/kg motorină	33,37		1201,32	≥ 5000 Conform tabel 6.1, clasa 4
N ₂ O	g/kg motorină	0,051		1,836	nespecificat
NH ₃	g/kg motorină	0,013		0,468	≥ 300 Conform tabel 6.1, clasa 3
COV _{nm}	g/kg motorină	1,92		69,12	≥ 2000 Conform tabel 7.1, clasa 2
PM	g/kg motorină	0,94		33,840	500 Conform punct 4.1, anexa 1
Pb	g/kg motorină	0,000052		0,00187	≥ 25 Conform tabel 5.1, clasa 3

*) SO ₂				720	≥ 5000 Conform tabel 6.1, clasa 4
--------------------	--	--	--	-----	-----------------------------------

*) Emisia de SO₂ se determină cu formula conform ghid Corinair 2019- NFR 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019:

$$E(\text{SO}_2) = 2 \times K_{\text{sm}} \times \text{FC}_m$$

unde:

E (SO₂) - emisia de SO₂ per fuel m (g)

K_{sm}- cantitatea de sulf conținută în tipul de combustibil m(g/ g fuel)

Motorina are un conținut de sulf de maxim 10 ppm

1 ppm = 10⁻³ g/kg combustibil => 10 ppm = 0,01g/kg

FC_m- cantitate de combustibil consumată (g) = 36 kg/h = 36000 g/h

$$E(\text{SO}_2) = 2 \times 0,01 \times 36000 = 720 \text{ g/h}$$

Tabel 2.5.3 -3 Emisii utilaje (5 utilaje cu funcționare simultană cu consum de 27 kg/h/utilaj)

Poluant	UM	Factor de emisie	Consum total 5 utilaje x 27 kg/h	Debit masic (g/h)	Debit masic conf. O. 462/93 (g/h)
1	2	3	4	5 (3x4)	6
CO	g/kg motorină	7,58	135 (27 x 5)	1023,3	nespecificat
CO ₂	kg/kg motorină	3,169		427,82	nespecificat
NO _x	g/kg motorină	33,37		4504,95	≥ 5000 Conform tabel 6.1, clasa 4
N ₂ O	g/kg motorină	0,051		6,89	nespecificat
NH ₃	g/kg motorină	0,013		1,76	≥ 300 Conform tabel 6.1, clasa 3
COV _{nm}	g/kg motorină	1,92		259,2	≥ 2000 Conform tabel 7.1, clasa 2
PM	g/kg motorină	0,94		126,9	500 Conform punct 4.1, anexa 1
Pb	g/kg motorină	0,000052		0,00702	≥ 25 Conform tabel 5.1, clasa 3
*) SO ₂					2700

*) Emisia de SO₂ se determină cu formula conform ghid Corinair 2019- NFR 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019:

$$E(\text{SO}_2) = 2 \times K_{\text{sm}} \times \text{FC}_m$$

unde:

E (SO₂) - emisia de SO₂ per fuel m (g)

K_{sm}- cantitatea de sulf conținută în tipul de combustibil m(g/ g fuel)

Motorina are un conținut de sulf de maxim 10 ppm

1 ppm = 10⁻³ g/kg combustibil => 10 ppm = 0,01g/kg

FC_m- cantitate de combustibil consumată (g) = 135 kg/h = 135000 g/h

$$E(\text{SO}_2) = 2 \times 0,01 \times 135000 = 2700 \text{ g/h}$$

Ordinul 462/1993 nu prevede limite pentru sursele mobile. Ordinul indică faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară. Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora, în vederea înscrierii în circulație, și pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

Data fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafață, cu concentrări reduse de utilaje și activități de transport relativ reduse pe tronsoane de drum întinse, afectarea cu noxe provenind de la surse mobile non - rutiere și rutiere va fi redusă. Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse în perioada de execuție.

b) În timpul exploatarei obiectivului

În faza de exploatare/operare conducta de transport gaze naturale, nu poluează aerul, deoarece procesul tehnologic nu este generator de noxe sau alte dispersii poluante, fiind un proces etanș.

Pentru situații de avarie, de exemplu scăpări de gaze pe la racorduri, conducta este prevăzută cu sisteme de alarmare și astfel vor fi luate măsuri imediate pentru remedierea situației.

c) În timpul dezafectării obiectivului

În timpul dezafectării, sursele de emisii în aer vor fi similare cu și la etapă de construire reprezentate de echipamentele și utilajele de lucru dotate cu motoarele cu ardere internă.

2.5.3.1 Compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea tuturor emisiilor în atmosfera produse de proiect

Cantitățile de poluanți generați de utilajele mobile depind de nivelul tehnologic și puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere, capacitatea, vârstă utilajului și dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Particule totale în suspensie

Principalul poluant care va fi emis în atmosfera în etapă de execuție va fi reprezentat de particule solide (particule totale în suspensie – TSP cu un spectru dimensional larg), emise pe perioada efectuării lucrărilor de terasamente.

Caracteristici:

Reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid.

Dimensiunea particulelor este direct legată de potențialul de a cauza efecte.

Periculozitate:

O problemă importantă o reprezintă particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri (μm), care trec prin nas și gât și pătrund în alveolele pulmonare provocând inflamații și intoxicații. Totuși, colectiv, particulele mici formează deseori o păclă ce limitează vizibilitatea.

Emisiile de noxe de la autovehicule necesare pentru lucrarile de montaj conductă

Dioxidul de sulf (SO₂)

Caracteristici:

SO₂ este anhidrida acidului sulfuros H₂SO₃.

Este un gaz incolor, iritant al mucoaselor, cu un miros înțepător și gust acrișor.

Dioxidul de sulf este produs prin arderea materialelor fosile ce conțin circa 4% sulf, ca petrolul și cărbunele.

Toxicitatea și periculozitatea

Gazul este toxic, se dizolvă în apă, formând acid sulfuros.

În concentrații mari este toxic pentru plante sau animale, poluând apele și distrugând prin ploile acide vegetația pădurilor.

La om, intoxicația cu dioxid de sulf produce:

- dureri de cap
- stare de ebrietate
- vărsături (emeză)
- amețală

În concentrații mai mari gazul produce leziuni a mucoaselor căilor respiratorii, iar la nivel celular produce schimbări ale acizilor nucleici.

Monoxidul de carbon (CO)

Caracteristici:

Reprezintă o combinație între un atom de carbon și un atom de oxigen (formula chimică: CO).

Acest proces are loc în cazul arderii la temperaturi înalte într-un loc sărac în oxigen, formându-se monoxidul în locul bioxidului de carbon. Monoxidul de carbon nu întreține arderea.

Este un gaz asfixiant, toxic, incolor și inodor, care ia naștere printr-o ardere (oxidare) incompletă a substanțelor care conțin carbon.

Toxicitatea și periculozitatea

Este un gaz foarte toxic omului, deoarece face legătura permanentă cu hemoglobina din sânge, astfel persoana murind prin asfixiere.

Dioxid de azot (NO₂)

Caracteristici:

Este un compus chimic cu formula NO₂. Fiind unul dintre oxizii azotului, NO₂ este un intermediar în sinteza industrială a acidului azotic, milioane de tone sunt produse în fiecare an. Acest gaz toxic, roșu-brun are un miros caracteristic ascuțit și este un proeminent poluant al aerului. Dioxidul de azot este o moleculă paramagnetică.

Grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile, cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice.

Toxicitatea și periculozitatea

Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calității apei, efectului de seră, reducerea vizibilității în zonele urbane.

Dioxidul de azot este cunoscut că fiind un gaz foarte toxic atât pentru oameni cât și pentru animale (gradul de toxicitate al dioxidului de azot este de 4 ori mai mare decât cel al monoxidului de azot).

Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor.

Compușii organici volatili (COV)

Caracteristici:

Compușii organici volatili sunt foarte diverși și după originea lor pot fi atât artificiali (benzen, toluen, nitrobenzen), cât și răspândiți în mediul natural (izopren, pinen, limonen), jucând un rol important în comunicare la plante, cât și la animale. Majoritatea mirosurilor percepute sunt datorate unor COV.

Toxicitatea și pericolozitatea

Efecte asupra sănătății omului: - Pot cauza iritarea căilor respiratorii superioare, dermatite, iritarea ochilor.

Aspirati în plămâni, pot cauza edem pulmonar și hemoragie.

Ca urmare a ingestiei sau inhalării excesive, deprimă sistemul nervos central (dureri de cap, amețeli, greață, convulsii, comă, posibil moarte).

Amoniac (NH₃)

Caracteristici:

Compus chimic format dintr-un atom de azot și trei atomi de hidrogen. Starea de agregare a amoniacului fiind gazoasă, având proprietățile chimice unei baze, toxice cu miros înțepător, mai ușor ca aerul.

Toxicitatea și pericolozitatea

Amoniacul gaz are acțiune caustică în contact cu suprafețele umede, fiind iritant al pielii, mucoaselor căilor respiratorii, digestive sau ochilor.

Amoniacul sub formă de gaz într-un amestec între 15,5 - 30 % cu aerul este exploziv.

O concentrație de amoniac de 0,5% în aerul inspirat produce în timp de 30-60 de minute moartea.

Plumb (Pb)

Caracteristici:

Metal greu, de culoare gri-argintie cu densitatea foarte mare. Datorită densității ridicate, plumbul și-a găsit utilizarea la protecția contra radiației ionizante. De asemenea, plumbul este folosit la fabricarea de greutateți cu volum mic dar cu mase mari.

Oxizii de plumb (miniu, litargă) se utilizează la fabricarea vopselelor protectoare și a chiturilor de miniu și de litargă.

Toxicitatea și pericolozitatea

Acest metal este toxic pentru organismul uman, intoxicația numindu-se saturnism. Contactul omului cu plumbul și compușii săi poate provoca o intoxicație cu plumb, cunoscută sub denumirea de saturnism.

2.5.3.2 Metode de colectare, tratare și eliminare finală a acestor emisii

În timpul execuției proiectului emisiile sunt nedirijate.

În perioada de operare, conductele sunt prin concepție etanșe, verificate prin probe de presiune, deci nu există posibilitatea de emisii în aer decât în situații excepționale.

În perioada de închidere a activității și dezafectarea obiectivelor proiectului, se estimează că emisiile în aer vor fi similare cu cele din timpul etapei de construire.

2.5.3.3 Recuperare a resurselor din deșuri și reziduuri (inclusiv refolosirea, reciclarea sau recuperarea energiei din deșuri solide sau efluenți lichizi)

Deșeurile cu potențială valoare de valorificare sunt:

- Amestecuri metalice;
- Deșuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase;
- Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase;
- Materiale absorbante contaminate cu ulei (inclusiv filtre), materiale de lustruire, îmbracaminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase;
- Deșuri de la sudură;

Aceste deșuri vor fi valorificate la societăți autorizate prin cod valorificare: R12 conform Ordonanței de Guvern nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor

- Deșuri din exploatarea forestieră - Rumegușul și materialul lemnos mărunț va fi împrăștiat uniform pe sol sau compostat având conform Ordonanței de Guvern nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor codul de valorificare – R3.

Deșeurile vor fi colectate temporar în zona de lucru, organizările de șantier și depozite de țevă , pe tipuri în containere diferite, urmând a fi valorificate în centre autorizate.

În cazul efluenților lichizi apă tehnologică utilizată pentru probe va fi colectată în autocisterne după testare și va fi reutilizată pentru testarea următoarelor tronsoane. După efectuarea probei de rezistență apa reziduală va fi transportată la stațiile de epurare din zona.

2.5.4 Identificarea și cuantificarea tuturor surselor de zgomot, căldură, lumina sau altă formă de radiație electromagnetică provenită din proiect (inclusiv echipamente, procese, lucrări de construcții, trafic, etc.)

În etapă de construcție a proiectului

Sursele de zgomot prezente pe amplasamentul proiectului propus sunt reprezentate de fondul natural, de activitățile desfășurate pe terenurile agricole, de traficul rutier, traficul ferovial.

Procesele tehnologice de execuție a proiectului implică folosirea de utilaje pentru realizarea lucrărilor de montaj conductă și mijloace de transport.

Sursele de zgomot generate în perioada de construcție sunt:

- în zona de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții și este specific lucrărilor de construcții;
- pe traseele din șantier și în afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transporta materiale necesare execuției lucrării.

Pentru evaluarea impactului zgomotului, două aspecte sunt importante:

- extinderea impactului - exprimată prin numărul persoanelor afectate;
- intensitatea impactului - exprimată prin nivelul de zgomot, exprimat în dB.

În general, zgomotul este influențat de factori precum:

- viteza și direcția vântului ;
- temperatura aerului ;
- absorbția valurilor acustice de pământ / sol (efectul pământ/sol) ;
- absorbția aerului (în funcție de presiune, temperatura, umiditate relativă);
- altitudinea reliefului;
- tip de vegetație.

O ilustrare tipică a scalei în decibeli este prezentată în **Figura 2.5.4-1**, care descrie un număr de nivele de presiune sonoră tipice comparate cu valorile limita stabilite prin reglementările naționale.

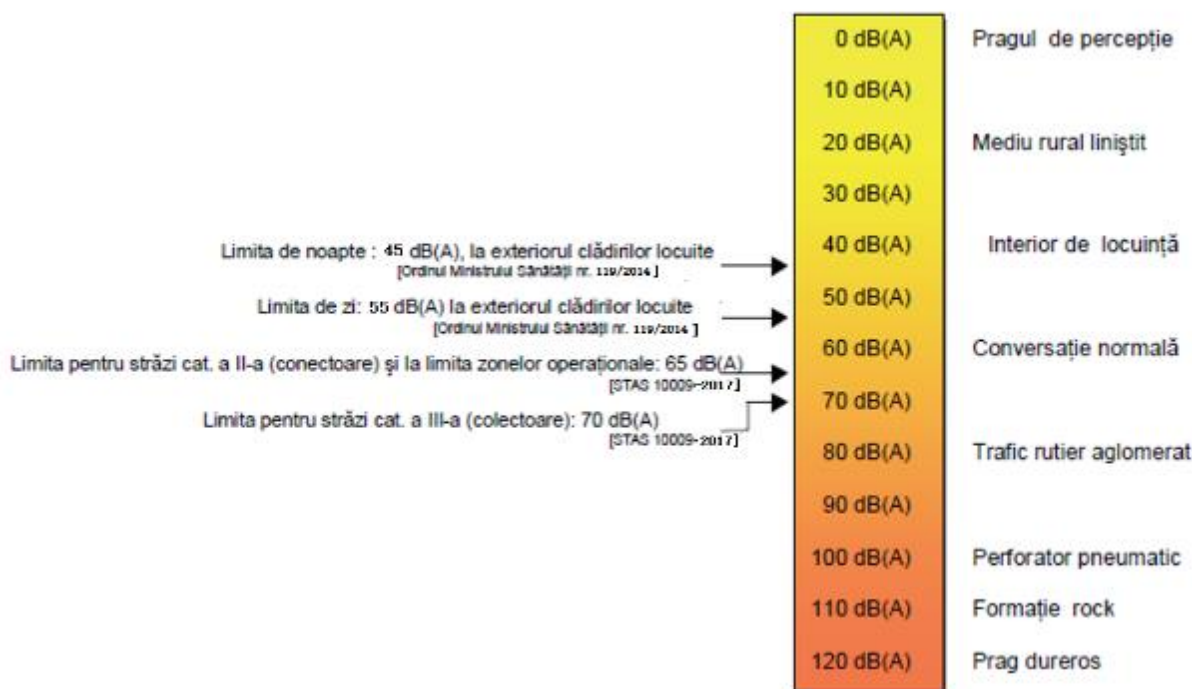


Fig. 2.5.4-1 Scara decibelică tipică având indicate reglementările naționale privind limitele de zgomot

Nivelul de zgomot asociat cu diferitele echipamente ce pot fi utilizate în cadrul proiectului este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 2.5.4-1 – Nivel zgomot vehicule/utilaje/ echipamente conform prevederilor HG 1756/2006

Nr. crt.	Utilaj/vehicul/echipament	Nivelul de putere acustica conform HG 1756/2006 - capitolului X, articolului 12 (Tabelul cu valori limita)
1.	Excavator	101 dB(A)
2.	Buldozer	103 dB (A)
3.	Macarale mobile, lansatoare	101 dB(A)
4.	Autoutilitare	101 dB(A)
5.	Generator electric	95 dB (A)
6.	Instalație foraj orizontal	102 dB (A)
7.	Compresor	97 dB (A)
8.	Generatoare de sudură	95 dB (A)

9.	Mașini de compactat	105 dB (A)
----	---------------------	------------

Din motive care au ținut de simplificarea calculului, sursele de zgomot aferente funcționării utilajelor implicate în proiect au fost considerate că fiind surse fixe de zgomot.

Pentru calculul nivelului de zgomot produs de aceste utilaje până la o distanță oarecare s-a folosit metoda națională franceză de calcul “NMPB – Routes – 96 (SETRA – CERTU – LCPC – CSTB)” indicată în “Arrete du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6” și standardul francez XPS 31-133, regăsită în Ghidul 26/2006 privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor - capitolul 2.1.3. Calculul emisiilor acustice ale vehiculelor cu ajutorul nomogramelor 1 și 2 în funcție de: tipul vehiculelor. *)

*)GHID 26/06/2006 - Portal Legislativ (just.ro)

Dependența de frecvență a nivelului de putere acustică, în dBA, a unei surse punctiforme i într-o bandă de o octava j se calculează din nivelurile de emisie sonoră pentru utilaje, folosind următoarea ecuație:

$$L_P = L_R - 10 \lg(r^2) + R_j$$

în care :

- L_P – nivel de zgomot la prima casă;
- L_R – nivelul de putere acustică a utilajului;
- r – distanța dintre sursă și receptor;
- R_j - corecție, în dB(A), pentru bandă de o octavă $j = -7,2$ pentru utilaje implicate în activitățile din proiect dotate cu motoare Diesel.

Calculul valorilor cumulate ale nivelului de zgomot s-au efectuat conform Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, cu formula:

$$LE = 10 \times \lg(10 \times 1^{L_1/10} + 10 \times 1^{L_2/10} + 10 \times 1^{L_3/10} + \dots + 10 \times 1^{L_n/10})$$

unde:

LE = nivelul sonor echivalent cumulativ;

$L_1, L_2, L_3, \dots, L_n$ = nivelului sonor al fiecărui utilaj.

Tabel 2.5.4-2. Informații despre nivelul de zgomot produs de utilaje până la diferite distanțe

Sursa poluare	Nivelul de putere acustică conform HG 1756/2006 dB	Nivelul acustic calculat la distanțe diferite dB					
		50 m	100 m	300 m	500 m	1000 m	1500 m
Pregătire culoar de lucru, organizari de șantier, depozite teavă							
Buldozer	103 dB (A)	61,8	55,8	45,8	41,8	35,8	31,8
Macarale mobile	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8
Autoutilitare	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8
Generator electric	95 dB (A)	53,8	47,8	37,8	33,8	27,8	23,8
Mașini de compactat	105 dB (A)	63,8	57,8	47,8	43,8	37,8	33,8
Valoare cumulată activitate	109 dB (A)	67,8	61,8	51,8	47,8	41,8	37,8
Execuția șanțurilor conductei							
Excavator	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8
Autoutilitare	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8

Generator electric	95 dB (A)	53,8	47,8	37,8	33,8	27,8	23,8
Valoare cumulată surse	104,5 dB (A)	63,3	57,3	47,3	43,3	37,3	33,3
Execuție foraj prin batere							
Instalație foraj prin batere	102 dB (A)	61	55	45	41	35	31
Generator electric	95 dB (A)	53,8	47,8	37,8	33,8	27,8	23,8
Valoare cumulată surse	102,7 dB (A)	61,5	55,5	45,5	41,5	35,5	31,5
Îmbinarea tevilor							
Generator electric	95 dB (A)	53,8	47,8	37,8	33,8	27,8	23,8
Generatoare de sudură	95 dB (A)	53,8	47,8	37,8	33,8	27,8	23,8
Valoare cumulată surse	98 dB (A)	56,8	50,8	40,8	36,8	30,8	26,8
Montare conductă, astupare conductă							
Buldozer	103 dB (A)	55,8	55,8	45,8	41,8	35,8	31,8
Macarale mobile, lansatoare	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8
Autoutilitare	101 dB(A)	59,8	53,8	43,8	39,8	33,8	29,8
Mașini de compactat	105 dB (A)	63,8	57,8	47,8	43,8	37,8	33,8
Valoare cumulată surse	108,8 dB (A)	67,6	61,6	51,6	47,6	41,6	37,6
Realizare probe de presiune							
Compresor	97 dB (A)	55,8	49,8	39,8	35,8	29,8	25,8

Potrivit SR 10009:2017 - Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant limita maxim admisibilă pentru nivelul acustic de mediu (zgomot) este de 65 dB. Din analiză propagării zgomotului pe distanțe se observă că aproximativ la 100 m, nivelul este sub limita maxim admisibilă pentru toate activitățile din cadrul proiectului, iar localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bâlvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin).

Ținând cont de faptul că în imediată vecinătate a amplasamentului nu sunt zone locuite, zgomotele produse nu constituie amenințări la starea de sănătate a comunității existente.

Toate echipamentele utilizate pentru execuția lucrărilor sunt din dotarea firmei constructoare, cu care beneficiarul va încheia contract.

În condițiile în care nivelul de expunere săptămânal depășește valoarea limita de expunere 87 dB (conform HG 430/2006 modificată prin HG 601/2007) angajatorul va asigura:

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

În perioada de execuție sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Impactul se preconizează a fi activ pentru o perioadă limitată și va înceta în totalitate la finalizarea activității care îl provoacă, astfel nu se prevăd amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului.

Pentru prevenirea și reducerea unui potențial disconfort la nivelul receptorilor sensibili, se propun o serie de măsuri de ordin tehnic și operațional în perioada de execuție:

- utilizarea de echipamente/utilaje al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- se va evita realizarea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00) în apropierea zonelor rezidențiale;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili pe perioada desfășurării lucrărilor, dacă este cazul;
- adaptarea graficului de execuție în vecinătatea unor zone sensibile astfel încât disconfortul produs asupra acestora să fie cât mai mic;
- adaptarea graficului de execuție astfel încât să se evite aglomerarea utilajelor în zonele sensibile.

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

În perioada de dezafectare, sursele de zgomot vor fi similare cu cel din timpul etapei de construire.

Surse de radiații

In perioada de executie

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

Metoda de gamagrafiere pentru controlul calității sudurilor este reglementată de Standardele Europene în vigoare.

Operația se realizează de un laborator specializat, echipat corespunzător și se va interzice apropierea oricărei persoane străine în zonă.

Sudorii și ajutoarele de sudori sunt obligați să utilizeze echipamentul individual de protecție adecvat conform "Normativul cadru de acordare a echipamentului de protecție".

Lucrările de sudare se execută numai cu aprobarea conducătorului procesului de producție, după cunoașterea documentației tehnice în legătură cu respectivele lucrări și după efectuarea instructajului cu privire la modul de exploatare a echipamentului și cu privire la securitatea muncii.

Înainte de începerea lucrului, persoană însărcinată cu supravegherea operațiilor va verifica dacă au fost luate toate măsurile de securitate necesare pentru prevenirea accidentelor și îmbolnăvirilor.

În perioada de funcționare a investiției nu se utilizează surse de radiații.

În etapa de dezafectare nu se utilizează surse de radiații.

2.5.5 Metodele de estimare a cantităților și compoziției tuturor reziduurilor și emisiilor identificate (precum și eventualele dificultăți)

Estimarea cantității de deșeuri generate pe perioada de execuție s-a realizat pe baza informațiilor prezentate de beneficiar.

Pentru determinarea emisiilor de particule s-a utilizat metoda Corinair 2019 – NFR 2.A.5.b. Construcții și demolări – Construcții non rezidențiale.

De asemenea, pentru estimarea debitului masiv de pulberi (TSP) care va fi evacuat în atmosferă ca urmare a eroziunii eoliene s-a utilizat metodologia *US EPA - AP42 (Secțiunea 11.9 – Western Surface Coal Mining)*.

În vederea estimării emisiilor de COV-uri din activitatea de vopsire s-a utilizat metoda *Corinair 2019 – NFR 2.D.3.d., tier 2 (Coating application - aplicarea stratului de acoperire)*

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor cu ardere internă s-a utilizat Corinair 2019 - NFR 1.A.3.b.i-iv Road transport 2019.

Referitor la consumurile de carburanți folosite în calcul, acestea au fost estimate, având în vedere faptul că este vorba de un proiect și nu de o activitate existentă. În calcul s-a considerat o ipoteză de funcționare într-o zonă de lucru a 5 utilaje și 2 vehicule de transport materiale.

Pentru calculul apei uzate menajere al personalului s-a folosit *SR 1343-1:2006 - Alimentari cu apă. Determinarea necesarului de apă urbană și rurală și SR1847-2006 – Debite canalizare.*

Pentru calculul apei tehnologică uzate provenită de la probe s-a folosit formulă pentru calculul volumului unui cilindru.

Pentru calculul nivelului de zgomot produs de utilaje la diferite distanțe s-a folosit metodă recomandată de Directiva 2002/49/EC și anume, metodă națională franceză de calcul “NMPB – Routes – 96 (SETRA – CERTU – LCPC – CSTB)” indicată în “Arrete du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6” și standardul francez XPS 31-133.

Din motive care au ținut de simplificarea calculelor, sursele de zgomot aferente funcționării utilajelor implicate în proiect au fost considerate că fiind surse fixe de zgomot.

2.5.6 Incertitudinea legată de estimările reziduurilor și emisiilor

Debitele și caracteristicile emisiilor de poluanți în mediu au fost estimate pe baza datelor din literatura de specialitate, a datelor furnizate de către beneficiar și prin ipoteze de calcul.

Cantitățile de emisii în atmosferă ale lucrărilor în etapa de construcție, au fost estimate utilizând factorii de emisie din Ghidul EMEP 2019 pentru activitatea 2.A.5.b *Construction and demolition 2019, Tier 1 emission factors for uncontrolled fugitive emissions for source category 2.A.5.b Construction and demolition – Non-residential construction.*

Metoda Tier 1 presupune o relație liniară între intensitatea procesului și emisiile rezultate. În cadrul calculelor de emisii s-au realizat ipoteze de calcul pe activități și pe suprafețe mai restrânse, în ideea de a reduce gradul de incertitudine al rezultatelor.

Calculul de emisii de pulberi s-a efectuat pentru situații punctuale ce reprezintă fragmente din durata și suprafața totală aferentă proiectului având în vedere că proiectul se va realiza etapizat pe tronsoane cu închiderea fronturilor de lucru și aducerea treptată la starea inițială a terenurilor afectate, iar durata se

întinde pe o perioadă de 30 de luni. De asemenea în calcul s-a considerat un coeficient $S = 12\%$ corespunzător terenurilor nisipoase, cu potențial maxim de generare a emisiilor de pulberi.

În cazul consumurilor de carburanți folosite în calcul pentru estimarea nivelului de emisii din surse mobile rutiere și non rutiere s-a considerat o ipoteza de funcționare simultană într-o zonă de lucru a 5 utilaje și 2 vehicule de transport materiale.

În cazul estimării emisiilor de zgomot, a fost luat în calcul scenariul cel mai defavorabil în care toate utilajele și echipamentele funcționează în același timp și se află pe aceeași margine exterioară a culoarului de construcție.

3 Descrierea alternativelor rezonabile

Alternativele analizate au avut în vedere situația extremă, respectiv alternativă 0 - nerealizarea proiectului – scenariu de baza, alternativă propusă pentru traseul conductei – locația 1, alternativă propusă pentru traseul conductei – locația 2, precum și alternative tehnologice utilizate.

3.1 Alternativa zero

Alternativă zero (scenariul “do nothing”) reprezintă situația în care proiectul nu se va realiza.

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport gaze naturale, SNTGN TRANSGAZ SA a întreprins demersuri constante în scopul alinierii strategiei de dezvoltare a SNT la strategia energetică a României. În acest sens, și ținând cont de faptul că zona de nord a județului Mehedinți precum și zona de centru și sud a județului Caraș Severin nu este în prezent alimentată cu gaze naturale din cauza lipsei conductelor de transport gaze naturale, s-a constatat necesitatea realizării unei conducte pe direcția localităților Prunișor – Orșova, jud. Mehedinți – Băile Herculane – Jupa, jud. Caraș Severin, care ar acoperi într-o primă evaluare, necesarul de gaze pentru un număr de aproximativ 27.500 consumatori casnici, 230 instituții publice și aproximativ 344 de agenți economici.

Prin realizarea obiectivului de investiții se creează condiții de siguranță în aprovizionarea cu gaze naturale a pieței interne de gaze, facilitând echilibrarea balanței consum producție internă - import gaze naturale, prin acoperirea vârfurilor de consum cauzate în principal de variațiile de temperatură, precum și menținerea caracteristicilor de funcționare optimă a sistemului național de transport gaze naturale, în scopul obținerii de avantaje tehnice și economice.

În ceea ce privește impactul social, proiectul va genera pe perioada de construcție un număr important de locuri de muncă, estimat la un echivalent de aproximativ 720 norme întregi pe o perioadă de aproximativ 30 de luni, la care se vor adăuga și o serie de locuri de muncă pe perioadă nedeterminată (în etapă de funcționare – pentru intervenție, inspecție, mentenanță).

Pentru estimarea numărului de norme întregi pe perioada de realizare a proiectului, s-a considerat lucrul de luni până sâmbătă cu normă întreagă (8 - 10 h / zi), rezultând 6 zile pe săptămâna x 4 săptămâni (1 luna) x 30 luni (durata proiectului), adică 720 de norme întregi.

Impactul alegerii alternativei zero este unul negativ semnificativ din punct de vedere socio - economic, însă nu ar avea impact asupra mediului.

3.2 Alternative traseu conductă

Alegerea alternativei optime de traseu a avut în vedere următoarele considerente:

- lungime minimă a conductei și profil longitudinal cât mai aplatizat;
- evitarea zonelor cu alunecări de terenuri, construirea pe teren stabil și rezistent;
- evitarea pe cât posibil a zonelor construite și / sau construibile;
- respectarea distanțelor de siguranță;
- căi de acces pentru lucrările de întreținere și de intervenție;
- necesitatea de amenajări minime ale terenului în raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico-economice și constructive, precum și posibilități de supraveghere a conductei în timpul exploatarei;
- impact minim asupra mediului înconjurător (cu toate componentele sale);
- evitarea zonelor inundabile, a pădurilor, plantațiilor pomicole și viticole, a terenurilor cu agresivitate ridicată, a zonelor de agrement, a zonelor considerate monumente ale naturii, evitarea pe cât posibil a zonelor cu situri istorice, a zonelor vecine aeroporturilor, poligoanelor, etc.;
- asigurarea condițiilor pentru execuția mecanizată a lucrărilor de săpătură și construcții - montaj.

În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate 2 alternative de traseu:

Alternativa 1 presupune realizarea unei conducte de transport gaze naturale DN 600 x 40 bar în lungime de 177,5 km având un punct de cuplare în conducta Filiași-Trunu Severin (DN500) pe raza UAT Prunișor, iar celălalt punct de cuplare fiind în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hățeg-Recaș-Arad (Vest I) respectiv în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hățeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) pe raza localității Iaz. Pe traseul proiectat, conducta intersectează următoarele obstacole:

- Drumuri Naționale - 6 buc;
- Drumuri Județene - 9 buc;
- Drumuri comunale - 48 buc;
- Hidrocanale – 61 buc;
- Ape cadastrate și necadastrate - 33 buc;
- Căi ferate - 5 buc;
- Padure – 7699 m;
- Zone protejate de mediu :
 - RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți, lungime de intersecție 25,8 km;
 - ROSCI0198 Platoul Mehedinți se suprapune cu RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți, lungime de intersecție 25,8 km;
 - RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier se suprapune cu ROSCI0206 Porțile de Fier, RORMS0006 Sit Ramsar Parcul natural Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei, lungime de intersecție 6,1 km;
 - RONPA0312 Iardașița care se suprapune cu ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, lungime de intersecție de 0,077 km;
 - ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei, lungime de intersecție de 0,090 km;

- *ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, lungime de intersecție totală 0,53 km.*

Alternativa 2 presupune realizarea unei conducte de transport gaze naturale DN 600 x 40 bar în lungime de 165,5 km având un punct de cuplarea conducta Filiași-Trunu Severin (DN500) pe raza UAT Prunișor, iar celălalt punct de cuplare fiind în conducta DN 500 Botorca-Vințu-simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) respectiv în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) (DN 500) pe raza UAT Jupa. Pe traseul proiectat, conducta intersectează următoarele obstacole:

- Drumuri Naționale - 6 buc;
- Drumuri Județene - 10 buc;
- Drumuri comunale - 54 buc;
- Hidrocanale – 56 buc;
- Ape cadastrate și necadastrate - 32 buc;
- Căi ferate - 3 buc;
- Padure – 22144 m;
- Zone protejate de mediu :
 - *RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți, lungime de intersecție 23,4 km;*
 - *ROSCI0198 Platoul Mehedinți se suprapune cu RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți, lungime de intersecție 21,9 km;*
 - *RONPA0001 Parcul Național Domogled-Valea Cernei care se suprapune cu RONPA0309 Domogled lungime de intersecție 4,9 km;*
 - *ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, intersectarea în 2 secțiuni, lungime de intersecție totală 2,1 km.*

Evaluarea impactului asupra celor 2 alternative propuse pentru traseul conductei

Pentru a face o evaluare corectă asupra mediului a celor 2 alternative se va folosi în analiză o scală care să ierarhizeze în ce direcție (pozitiv sau negativ) va influența calitatea factorilor de mediu implementarea proiectului.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Analiza impactului asupra mediului a celor două variante de traseu a luat în considerare următoarele criterii:

- arii naturale protejate, rezervații naturale intersectate ;
- cursuri de apă de suprafață traversate;
- utilizarea curentă a terenului (zone împădurite, terenuri agricole etc.)
- așezări umane.

Arii naturale protejate, rezervații naturale intersectate

În cazul alternativei 1 - traseul conductei intersectează ariile naturale protejate RONPA0312 Iardașița care se suprapune cu ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, lungime de intersecție de 0,077 km; ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei, lungime de intersecție de 0,090 km; ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, lungime de intersecție totală 0,53 km.

În cazul alternativei 2 - traseul conductei intersectează ariile naturale protejate RONPA0001 Parcul Național Domogled-Valea Cernei care se suprapune cu RONPA0309 Domogled lungime de intersecție 4,9 km; ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca, intersectarea în 2 secțiuni, lungime de intersecție totală 2,1 km.

Analizând cele 2 variante rezulta ca alternativa 2 cauzeaza un impact mai mare asupra ariilor protejate traversate, ocupând o suprafață mai mare in arii.

Cursuri de apă de suprafață traversate

În cazul alternativei 1 conducta proiectată traversează 33 de cursuri de apă cadastrate și necadastrate.

În cazul alternativei 2 conducta proiectată traversează 32 cursuri de apă cadastrate și necadastrate.

Analizand cele 2 variante rezultă ca alternativa 1 va avea impact asupra unui numar mai mare de cursuri de apa – 1 curs suplimentar.

Utilizarea curentă a terenului (zone împădurite, terenuri agricole etc.)

În cazul alternativei 1 conducta proiectată va avea o lungime de 177,5 km si va intersecta fond forestier pe o lungime de 7699 m.

În cazul alternativei 2 conducta proiectată va avea o lungime de 165,5 km si va intersecta fond forestier pe o lungime de 22144 m.

Analizand cele 2 variante rezultă ca alternativa 2 avand o lungime mai mare va ocupa o suprafață mai mare de terenuri, de asemenea va traversa o suprafață mai mare si din fondul forestier astfel impactul produs de varianta 2 asupra terenurilor si zonelor împădurite va fi mai mare față de alternativa 1.

Așezări umane

Prin realizarea obiectivului de investiții se creează condiții de siguranță în aprovizionarea cu gaze naturale a pieței interne de gaze, facilitând echilibrarea balanței consum producție internă - import gaze naturale, prin acoperirea vârfurilor de consum cauzate în principal de variațiile de temperatură, precum și menținerea caracteristicilor de funcționare optimă a sistemului național de transport gaze naturale, în scopul obținerii de avantaje tehnice și economice.

De asemenea proiectul va genera pe perioada de construcție un număr important de locuri de muncă pe perioada construcției, la care se vor adăuga și o serie de locuri de muncă pe perioadă nedeterminată (în etapă de funcționare – pentru intervenție, inspecție, mentenanță).

În aceste condiții ambele alternative vor avea un impact pozitiv din punct de vedere socio – economic.

Cuantificarea impactului

Criteriu	Punctaj	
	Alternativa 1	Alternativa 2
Arii naturale protejate, rezervații naturale intersectate	- 2	- 3
Cursuri de apă de suprafață traversate	- 1	- 2
Utilizarea curentă a terenului (zone împădurite, terenuri agricole etc.)	- 2	- 3
Așezări umane	3	3
Total	-2	- 5

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului pentru alternativa 1 va fi minor. Astfel din punct de vedere al protecției factorilor de mediu a fost selectată alternativă 1, cu lungime minimă în plan a conductei, impact minim asupra ariilor naturale protejate și zonelor de fond forestier, impact minim asupra zonelor sensibile (cursuri de apă, așezări umane, perimetre de protecție sanitară, monumente istorice, etc).

Tabel 3.2-1 - Compararea efectelor asupra mediului între comparație a alternativei “zero” – varianta neimplementării proiectului cu alternativă 1 aleasă implementării proiectului

Factor de mediu/aspect de mediu	Alternative		Observatii
	Alternativa „zero”	Alternativa 1 pentru implementarea proiectului	
Populatie	<i>Fără efect</i>	<p>Efect neutru asupra locuințelor Distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013. localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bălvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin).</p> <p>Efect pozitiv Există posibilitatea de noi locuri de muncă în zona în timpul execuției proiectului. Alimentarea cu gaze naturale în această zonă este un obiectiv esențial pentru îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor, în scopul îndeplinirii criteriilor pentru atingerea standardelor europene de viață.</p>	Implementarea proiectului nu va afecta populația și va crea un impact pozitiv în zona prin asigurarea unor noi locuri de muncă și crearea premisei racordării la rețeaua de alimentare cu gaze naturale ale localităților adiacente traseului conductei.
Aspecte social-economice	<i>Efect negativ</i> Localitățile din zona proiectului nu vor putea fi	<i>Efect pozitiv</i> Localitățile cuprinse între Prunișor (județul Mehedinți) - Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin) vor fi racordate la rețeaua de gaz și se vor	Implementarea proiectului va crea un efect pozitiv semnificativ asupra aspectelor social-economice, deoarece conducta permite atât alimentarea cu gaze

	racordate la rețeaua de gaz. Condiții precare de viață a locuitorilor, sub standardele europene.	îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor.	naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat, cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protecție a mediului. Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin HG nr.616/2020.
Aerul	Fără efect	Efect negativ În timpul execuției proiectului nivelul de poluare a aerului este datorat autoturismelor, utilajelor ce vor efectua lucrările, fiind influențat de intensificarea traficului în zona, excavație, manipulare materiale, pulberi.	Aceste lucrări specifice proiectului sunt temporare doar pe perioada de construcție fără a genera un impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu aer. Ulterior pe perioada de funcționare acestea nu vor mai exista.
Zgomot și vibrații	Fără efect	Efect ne semnificativ În timpul execuției proiectului se va intensifica temporar nivelul de zgomot pentru activitatea propusă. Din analiza propagării zgomotului pe distanțe la cap. 2.5.4 s-a observat că la aprox. 100 m, nivelul este sub limita maxim admisibilă (SR 10009:2017 – Acustică - 65 dB) pentru toate activitățile din perioada construcției, iar localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bălvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin). Ținând cont de faptul că în imediata vecinătate a amplasamentului nu sunt zone locuite, zgomotele produse nu constituie amenințări la starea de sănătate a comunității existente	În perioada de execuție sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Impactul se preconizează a fi activ pentru o perioadă limitată și va înceta în totalitate la finalizarea activității care îl provoacă, astfel nu se prevăd amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului. Se vor respecta măsurile tehnice și de management ale activităților desfășurate pentru a nu se depăși nivelul admis conform legislației în vigoare.
Apa	Fără efect	Efect negativ. Pe traseul conductei de transport gaze naturale, se vor subtraversa cursurile de apă cadastrate și necadastrate. După montarea conductei, se va reface albia cursului de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale. Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiului hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin.	Aceste lucrări specifice proiectului sunt temporare doar pe perioada de construcție fără a genera un impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu apă. Traversarea apelor se va realiza prin șanț deschis dar cu introducerea conductei în tub de protecție.

Sol/Subsol	Fără efect	Efect negativ. Impactul asupra solului se va resimți în timpul execuției proiectului datorat lucrărilor de pregătire culoar conductă, excavatie, manipulare materiale, pulberi. La finalizarea acestor lucrări zona va fi adusa la starea initiala.	Aceste lucrări specifice proiectului sunt temporare doar pe perioada de construcție fara a genera un impact semnificativ negativ asupra factorului de mediu sol/subsol.
Utilizarea terenului	Fără efect Terenul rămâne la starea actuală de folosință.	Efect negativ Terenul este afectat temporar de lucrările de execuție, ulterior redându-se în circuitul inițial mare parte din acesta (aprox. 99,93%).	Aceste lucrări specifice proiectului sunt temporare doar pe perioada de construcție fără a genera un impact semnificativ negativ asupra utilizării terenului, ulterior mare parte din această redându-se în circuitul inițial. Suprafață rămasă permanent este relativ mică de circa 2621 mp reprezenta de terenuri neproductive și arabile.
Biodiversitatea	Fără efect Biodiversitate va fi afectata de lucrările de construire.	Efect negativ Afectare temporara a biodiversității. Traseul conductei se intersectează cu arii protejate și zone din fondul forestier.	Aceste lucrări specifice proiectului sunt temporare doar pe perioada de construcție fără a genera un impact semnificativ negativ asupra biodiversității, nu vor exista suprafețe ocupate permanent în interiorul ariilor protejate sau din fondul forestier. Lucrările prevăzute în proiect nu vor fragmenta biotopul (nefiind împiedicată migrarea sau mișcarea faunei din zona).
Peisajul	Fără efect	Efect negativ Peisajul afectat temporar pe perioada construcției de prezența echipamentelor în zonă și a activitatilor desfășurate în cadrul activității de construcție.(indepartare vegetatie culoar de lucru).	Impactul negativ pe care implementarea proiectului îl pot avea asupra peisajului este temporar pe perioada lucrărilor, ulterior în perioada de funcționare nu va mai exista impact negativ asupra peisajului conductă fiind montată îngropat.

În concluzie implementarea proiectului propus nu va genera efecte negative care să conducă la o degradare a zonei studiate.

De asemenea în cadrul proiectului sunt prevăzute măsuri de prevenire, reducere a impactului pentru fiecare factor de mediu, aceste sunt prezentate la **capitolul 7**.

3.3 Alternative tehnice/tehnologice

În ceea ce privește alternativele constructive s-au avut în vedere două posibile soluții de amplasare a conductei:

- la suprafață;
- îngropată.

În urma analizei celor 2 alternative a rezultat că soluția realizării conductei prin îngropare păstrează pe termen lung impactul cel mai scăzut față de factorii de mediu, eliminându-se fenomenele legate în mod particular de fragmentarea habitatelor și păstrându-se continuitatea și permeabilitatea acestora.

În ceea ce privește alternativele de execuție proiectul se va realiza prin metode clasice: excavare, sudare, lansare conductă, dar se adoptă și soluții de protecția la traversarea drumurilor importante și a cailor ferate prin foraj mecanic sau foraj prin batere, iar la traversarea cursurilor de apă se va folosi metodă cu conducta lestată. Se adoptă aceste metode pentru a afecta cât mai puțin zonele traversate.

4 Aspecte ale stării actuale a mediului

4.1 Descrierea folosințelor existente și împrejurimile terenului ce va fi ocupat de proiect

Regimul juridic și regimul economic actual pentru terenurile din zona de implementare a proiectului conform Certificatelor de urbanism emise de cele două județe pe rază cărora traseul conductei se desfășoară se prezintă astfel :

Pe raza județului Mehedinți, conform Certificatului de urbanism nr. 365/08.12.2020, terenurile sunt situate în intravilanul și extravilanul unităților administrativ-teritoriale: Prunișor, Husnicioara, Căzănești, Șișești, Ilovăț, Bâlvănești, Godeanu, Balta, Podeni, Cireșu, Ilovița, Orșova, și aparțin domeniului public și privat.

Pe raza județului Caraș Severin, conform Certificatelor de urbanism nr. 257/02.11.2020 și nr. 121/19.04.2020, terenul este situat pe teritoriile administrative ale municipiului Caransebeș (UTR 15) și comunelor Topleț, Mehadia, Cornea, Domasnea, Teregova, Armeniș, Slatina-Timiș, Bucșoanița, Buchin, Turnu-Ruieni, Obreja, în extravilan și partial în intravilanul localităților Topleț, Mehadia, domeniul public de interes national, județean și local– culoar traseu conductă de transport gaze (Vest I, Vest II, BRUA), proprietăți particulare, zone de protecție față de obiectivele cu valoare de patrimoniu, situri arheologice, alte folosințe.

Din analiza hărții utilizării terenului, realizată cu ajutorul programului Corine Land Cover (site-ului <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=mapview>) cât și din datele prelevate din teren, în urma vizitelor pe amplasament, rezultă că suprafața majoritară a zonei proiectului este acoperită cu terenuri arabile și terenuri neproductive.

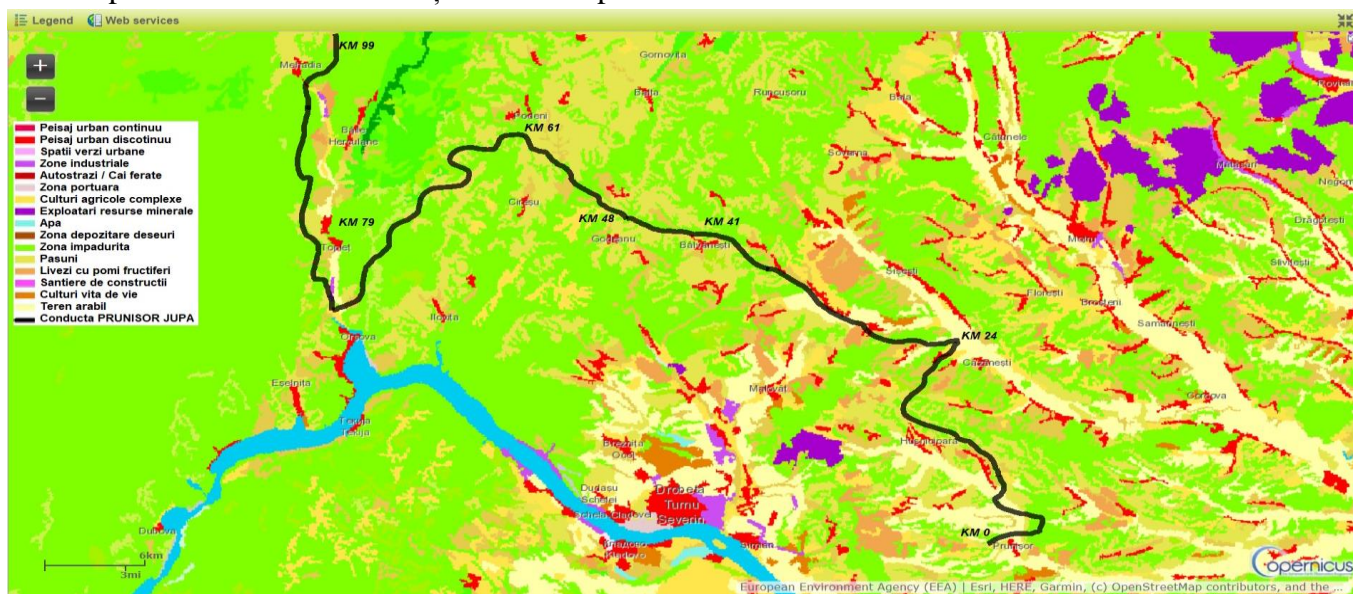


Fig. 4.1-1 Reprezentare traseu conductă pe harta utilizării terenurilor conform programului Corine Land Cover
km 0 – km 99

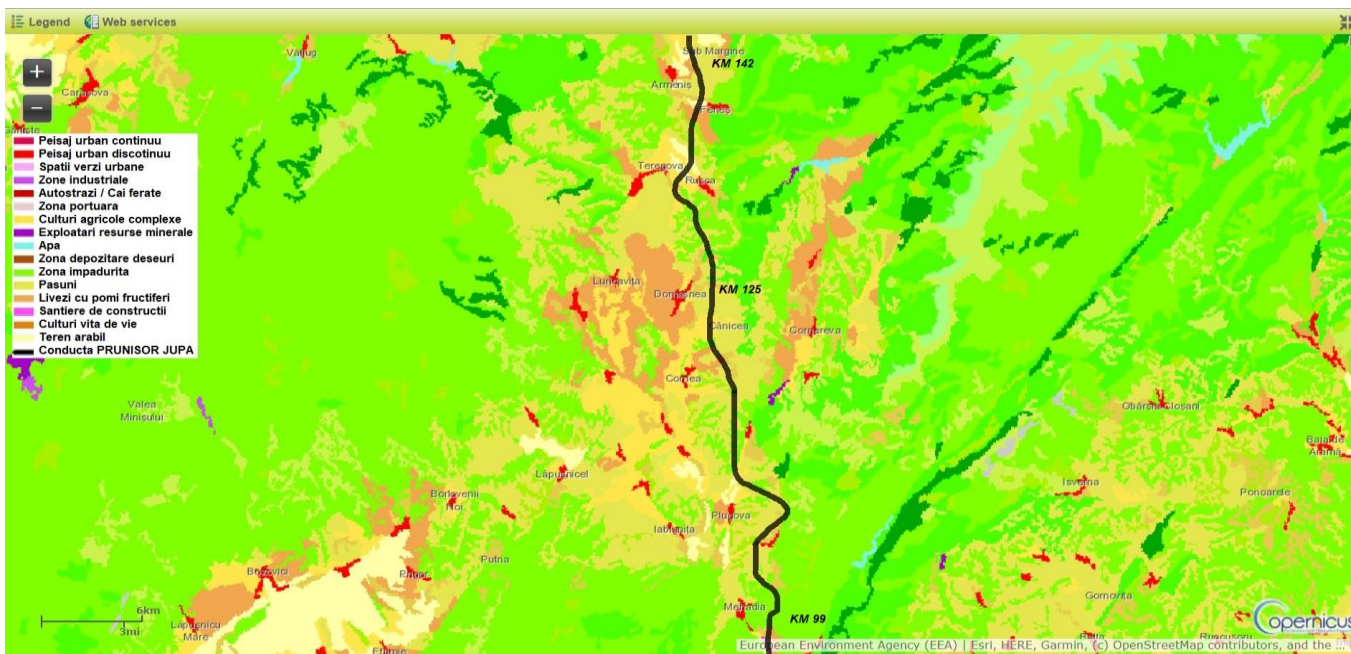


Fig. 4.1-2 Reprezentare traseu conductă pe harta utilizării terenurilor conform programului Corine Land Cover km 99 – km 142

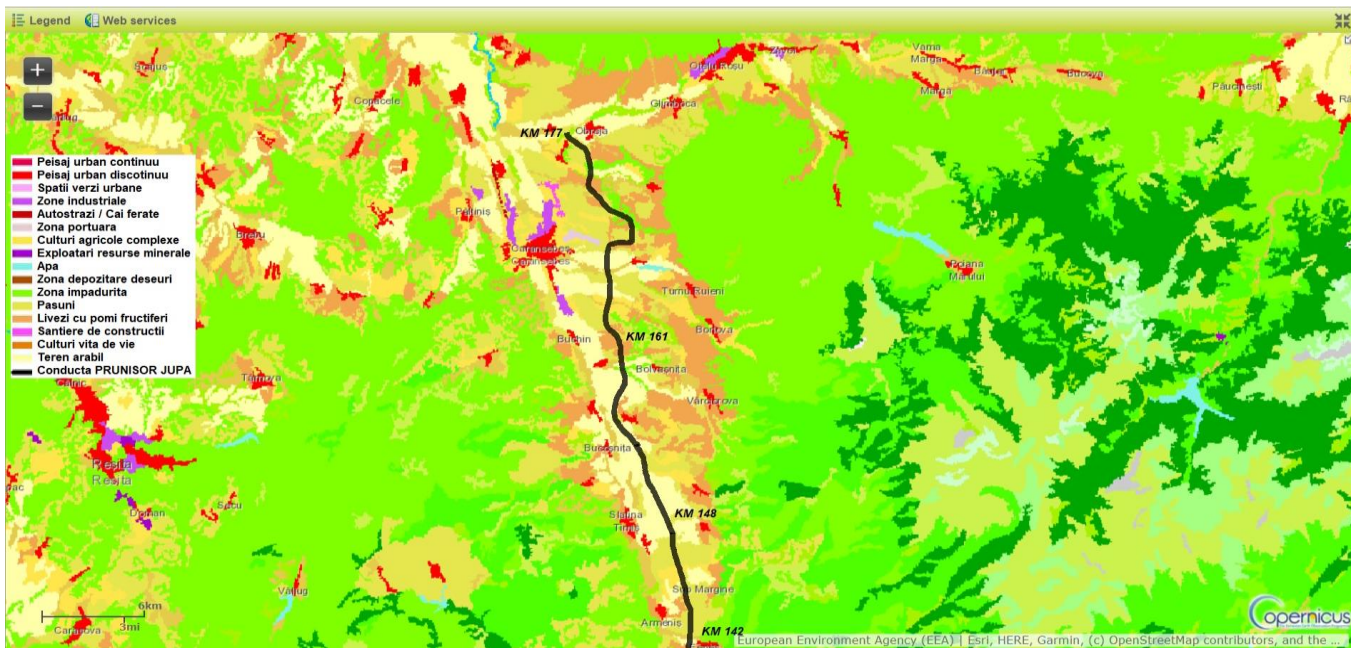


Fig. 4.1-3 Reprezentare traseu conductă pe harta utilizării terenurilor conform programului Corine Land Cover Km 142 – Km 177

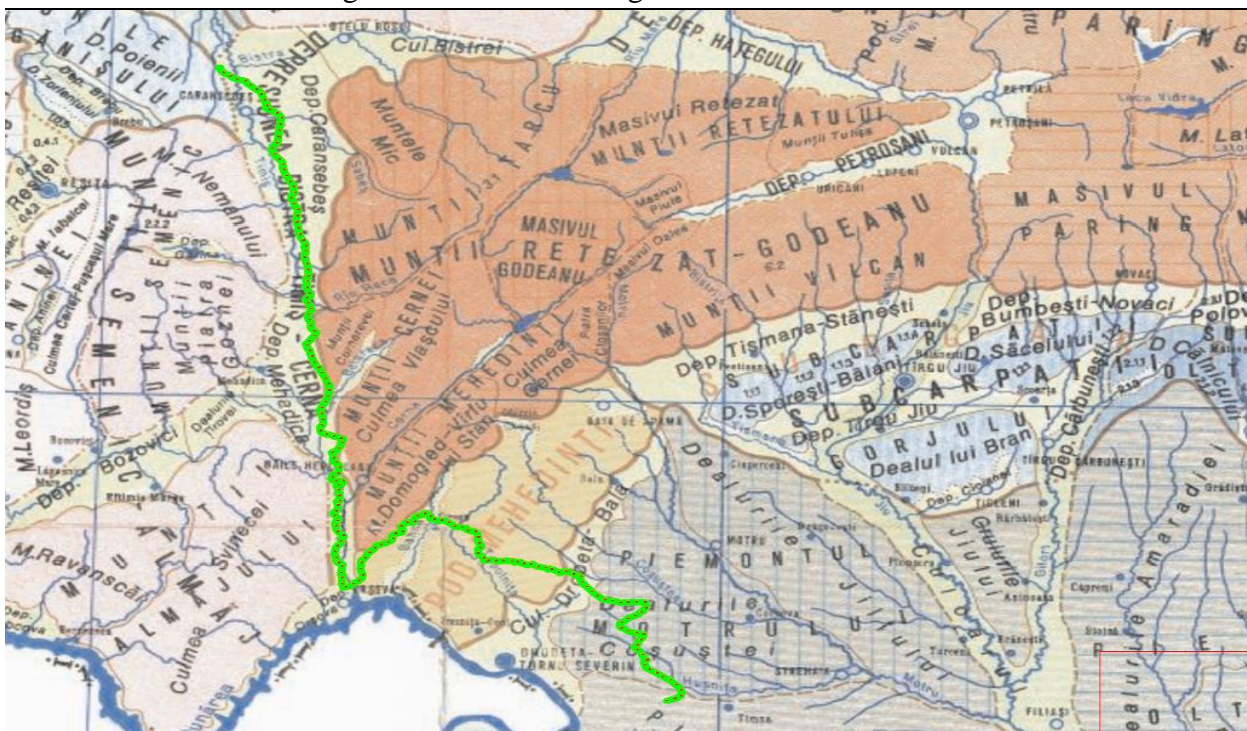
Terenurile pe care le subtraversează conducta sunt aproximativ 93,3% terenuri agricole (arabile, livezi, vita de vie, neproductive și pajisti), 4,3% terenuri forestiere și 2,5 % drumuri, căi ferate, canale și cursuri de apă.

4.2 Descrierea topografiei, geologiei solului și împrejurimilor terenului ce vor fi ocupat de proiect

Conducta de transport gaze naturale Prunișor – Orsova – Baile Herculane – Jupa, se suprapune din punct de vedere administrativ județelor Mehedinți și Caraș – Severin, pe direcția localităților Prunișor – Orsova, județul Mehedinți – Baile Herculane – Jupa, județul Caraș-Severin.

Județul Mehedinți cuprinde toate formele de relief, distribuite aproape în proporții egale, în forma de amfiteatru, care coboară din partea de nord – nord-vest spre sud – sud-est. În partea de vest și nord – vest se afla zona montană, care este reprezentată de Munții Mehedinți cu înălțimea maximă în Varful lui Stan (1466 m) și Munții Almaj, cu multe culmi domoale și împadurite. Munții sunt brazdați de depresiunile Baia de Arama, Comanesti – Halanga, Topolnita și de văi largi care oferă condiții de locuit și de circulație chiar și în zonele mai înalte ale județului.

Din punct de vedere geografic, în județul Caraș-Severin se afla toate cele trei trepte clasice de relief, predominant însă relieful muntos, care ocupă 65% din teritoriu, fiind reprezentat de Munții Banatului, Munții Tarcu, Munții Godeanu și Munții Cernei. Relieful muntos crește în altitudine de la vest spre est, culminând în Munții Godeanului, cu înălțimile lor de 1600 – 2200 m, se ridică cu mult deasupra părții sudice a Munților Poiana Rusca și a Munților Semenici, Almajului, Locvei, Aninei și Dognecei, care au înălțimi cuprinse între 600 și 1400 m. Acești munți sunt separați de culoarele de depresiune Bistra și Timis-Cerna. Spre vest se întind Dealurile Oravitei, Doclinului și Sacos-Zăguzeni, precum și o porțiune restrânsă a Câmpiei Banatului. Cea mai mică altitudine a județului se găsește în zona localității Drencova, fiind de circa 76 m iar maximul se înregistrează în Varful Gugu din munții Godeanu la 2291 m.

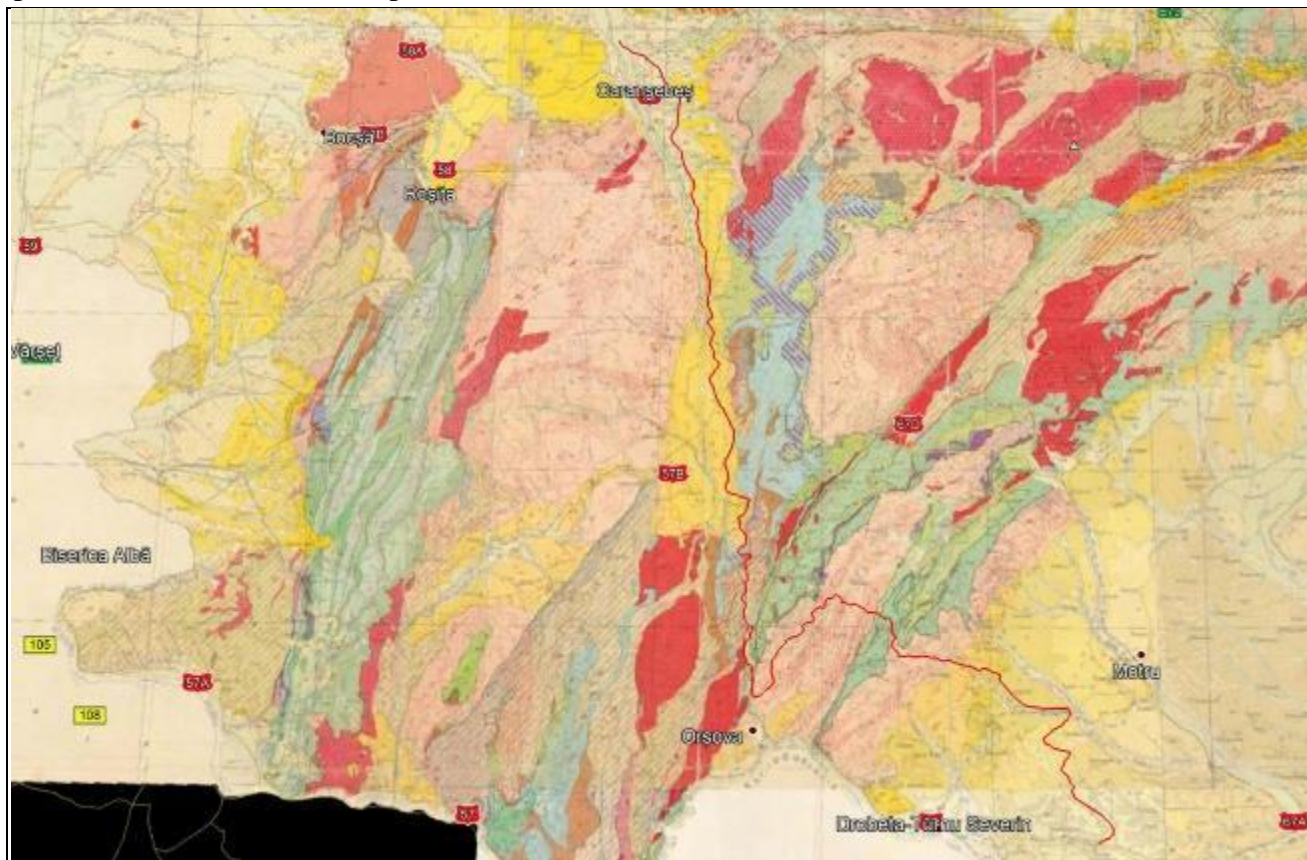


Fragment harta geomorfologica a Romaniei (Gr. Posea, Unitatile de relief – Regionarea geomorfologica); Piemontul Getic (Piemontul Motrului, cu Dealurile Cosuste și Culoarul depresionar Turnu Severin-Bala), Podisul Mehedinți, Munții Mehedinți și Culoarul Bistra-Timis-Cerna (Culoarul Cerna, Depresiunea Mehadica și Depresiunea Caransebes).

Cu siguranța, printre alte aspecte, traseul conductei a fost ales pentru a evita zonele care ridică probleme din punct de vedere al reliefului (referitoare la stabilitatea terenului), iar uneori se suprapune unor zone de contact morfologic. Astfel, este dificil de realizat o delimitare exactă, însă, în general unitățile geomorfologice principale au fost evidențiate, pe baza cartării în teren și a studierii literaturii de specialitate și hartilor geomorfologice.

În traseu conducta străbate unități morfologice și geologice de mare varietate atât ca relief, cât și ca alcătuire a substratului litologic. De asemenea, conducta traversează cursuri de apă, drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale, cai ferate.

Din punct de vedere geologic-structural, teritoriul peste care se suprapune traseul conductei de transport gaze naturale, se situează în următoarele unități structurale majore : Depresiunii Getice (flancul intern al avansului carpatic), Panzei Getice – Dacidelor Mediane, Autohtonului Danubian – Dacidelor Marginale, Panzei de Severin, Culoarului tectonic Cerna și Depresiunii intramontane Caransebeș – Mehadia (cu depozite de molasă – cuvertura postectonică molasică).



Fragment harta geologica cu traseul conductei de transport gaze naturale între Prunișor și Jupa

4.3 Descrierea trăsăturilor semnificative ale topografiei și geologiei arealului și sunt descrise starea și folosința terenului (inclusiv calitatea solului, stabilitatea și eroziunea, folosința agricolă și calitatea suprafeței agricole)

Conform studiului geotehnic elaborat de SC Mistar Proiect SRL pentru prezentul proiect, în ceea ce privește traseul conductei de transport gaze naturale, din punct de vedere geomorfologic, acesta se

suprapune următoarelor unitati geomorfologice : Piemontul Getic (Piemontul Motrului, cu Dealurile Cosustei și Culoarul depresionar Turnu Severin-Balta), Podisul Mehedinți, Muntii Mehedinți și Culoarul Bistra – Timis – Cerna (Culoarul Cerna, flancat de Muntii Mehedinți și Muntii Cernei), Depresiunea Mehadica și Depresiunea Caransebes.

Avand in vedere lungimea relativ mare a traseului conductei de transport gaze naturale (cca 177 km, traversand doua judete, Mehedinți și Caras-Severin) și faptul ca sunt traversate diferite unitati geomorfologice (zone cu relief de podis, platou, zona montana, campie, lunca etc), incadrarea geotehnica poate suferi modificari, de la categoria 1, cu risc geotehnic redus (pentru zonele orizontale, de campie, cu teren de fundare/ pozare, pana la categoria geotehnica 3, cu risc geotehnic major (pentru zonele de versant, cu panta mare și foarte mare).

Conform datelor din Studiul geotehnic elaborat de SC MISTAR PROIECT SRL pentru proiectul analizat au rezultat urmatoarele:

- In general, pe traseul ales al conductei de gaze terenul este stabil, nu este afectat de fenomene geologice negative vizibile, alunecari de teren, sufoziuni (spalare subterana de material) și nici de fenomene erozionale sau alte fenomene geologice care sa puna in pericol exploatarea in siguranta a conductei, in conditiile respectarii recomandarilor de proiectare și normelor de siguranta in ceea ce priveste realizarea sapaturilor (interventii ca excavatiile lasate deschise perioade mari de timp, supuse precipitatiilor și ciclurilor inghet-dezghet, taiaturi adanci in versant etc ar putea afecta stabilitatea unor versanti, in conditiile in care litologia, directia și inclinarea stratelor, panta, apa subterana pot contribui la declanșarea unor instabilitati ale terenului). De regula, traseul a fost ales pentru a evita zonele in care se manifesta fenomene geomorfologice/ geologice negative. Totusi, uneori s-au observat in apropiere de traseul conductei zone cu probleme de stabilitate, acestea fiind precizate și descrise in capitolul anterior. In aceste conditii, se recomanda o atentie sporita la pozarea conductei de gaze și urmarirea evolutiei fenomenelor negative care se manifesta in zonele limitrofe traseului.
- In cazul fundarii directe a unor obiective aferente conductei, se vor avea in vedere prevederile NP 112-2014: ”Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata”. Adancimea minima de fundare se stabileste conform aceluiași Normativ, tabel 3.1, in functie de adancimea maxima de inghet, nivelul apei subterane, natura terenului de fundare.

Riscul geotehnic, caruia ii corespunde categoria geotehnica a fost estimat pentru fiecare unitate geomorfologica peste care se suprapune traseul conductei de transport gaze, dupa cum urmeaza:

- **Piemontul Motrului:**

Conform normativului NP 074/2014, terenul de pozare al conductei care se proiecteaza se incadreaza astfel: sectoarele plate/ orizontale de pe luncile vailor (Zegaia, Husnita, Zavoi, Cosustea Mica etc) se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri bune = 2 puncte, apa subterana: cu epuismențe normale = 2 puncte; categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $ag = 0.15-0.20$ g = 2 puncte.

sectoarele de versant de pe restul traseului din unitatea cercetata, cu panta de la medie la mare, se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10-13 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri medii-dificile = 3-6 puncte, apa subterana: in general, fara epuismențe = 1 punct;

categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $a_g = 0.15-0.20 g = 2$ puncte.

• **Podisul Mehedinți:**

Conform normativului NP 074/2014, terenul de pozare al conductei care se proiecteaza se incadreaza astfel: sectoarele plate/ cvasiorizontale apartinand luncii si zonele de creasta, stabile, fara potential de instabilitate, se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri bune = 2 puncte, apa subterana: cu epuismenle normale = 2 puncte; categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $a_g = 0.15-0.20 g = 2$ puncte.

sectoarele de versant, cu panta de la medie la mare, se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10-13 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri medii-dificile = 3-6 puncte, apa subterana: in general, fara epuismenle = 1 punct; categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $a_g = 0.15-0.20 g = 2$ puncte.

• **Culoarul Cerna, Depresiunile Mehadica si Caransebes:**

Conform normativului NP 074/2014, terenul de pozare al conductei care se proiecteaza se incadreaza astfel:

- sectoarele plate/ cvasiorizontale apartinand luncii (Cerna, Belareca, Paraul Rece, Sebes, Potoc, Timis) se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri bune = 2 puncte, apa subterana: cu epuismenle normale = 2 puncte; categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $a_g = 0.15-0.20 g = 2$ puncte.
- sectoarele de versant se pot incadra in categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat (10-13 puncte), conform urmatorului punctaj: conditii de teren: terenuri medii-dificile = 3-6 puncte, apa subterana: in general, fara epuismenle = 1 punct; categoria de importanta a constructiei: normala = 3 puncte; vecinatati: fara riscuri = 1 punct; incadrarea seismica: $a_g = 0.15-0.20 g = 2$ puncte.

Pentru sectoarele de versant in care este prezenta apa subterana, punctajul poate creste la 14 puncte (categoria geotehnica 2, cu risc geotehnic moderat).

In anumite conditii, local, categoria geotehnica poate fi verificata si schimbata in fiecare faza a procesului de proiectare si executie. Diferitele aspecte ale proiectarii unei lucrari pot impune abordari corespunzatoare unor categorii geotehnice diferite.

Date seismice

Conform zonării teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c a timpului de răspuns, pentru perimetrul de față coeficientul $T_c = 0.7$, și iar conform zonării teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul de recurență $IMR = 100$ ani, perimetrul de față are valoarea $a_g = 0,20 g$. Și $a_g = 0,16 g$.

Încadrarea seismică este în conformitate cu “Codul de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100 – 1/2013.

Vulnerabilitatea solului

La sfârșitul anului 2008, a fost emis Ordinul nr. 1.552/743 al Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile și al Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole.

Conform art. 1 al Ordinului nr. 1552 din 03. 12. 2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, județul Mehedinți este cuprins cu 36 de localități declarate zone vulnerabile la poluarea cu nitrați, dintre acestea făcând parte și localitățile Corcova, Godeanu și Podeni.

Zone vulnerabile la poluarea cu nitrați – localități (pe județul MEHEDINȚI)

Nr. crt.	Județ	ZONE ID (SIRUTA)	Localitate
1261	MEHEDINȚI	111275	CORCOVA
1267	MEHEDINȚI	111818	GODEANU
1277	MEHEDINȚI	112959	PODENI

Conform art. 1 al Ordinului nr. 1552 din 03. 12. 2008 pentru aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrați din activități agricole, județul Caraș Severin este cuprins cu 40 de localități declarate zone vulnerabile la poluarea cu nitrați, dintre acestea făcând parte și localitățile Baile Herculane, Mehadia, Domașnea, Teregova, Armeniș, Slatina Timiș și Bolvașnița.

Zone vulnerabile la poluarea cu nitrați – localități (pe județul CARAȘ SEVERIN)

Nr. crt.	Județ	ZONEID (SIRUTA)	Localitate
562	CARAȘ SEVERIN	50923	BĂILE HERCULANE
586	CARAȘ SEVERIN	53274	MEHADIA
579	CARAȘ SEVERIN	52721	DOMAȘNEA
597	CARAȘ SEVERIN	54270	TEREGOVA
561	CARAȘ SEVERIN	51243	ARMENIȘ
594	CARAȘ SEVERIN	54056	SLATINA TIMIȘ
566	CARAȘ SEVERIN	51546	BOLVAȘNIȚA

Pentru o mai bună gospodărire a solului în zonele identificate drept vulnerabile este obligatorie aplicarea „Codului de bune practici agricole” aprobat prin Ordinul MMGA și MAPD nr.1182/1270/2005.

4.4 Biodiversitatea terenului, potențial afectată precum și habitatele de pe terenurile ce urmează a fi ocupate de proiect și împrejurimile acestuia

Flora și fauna pe județul Mehedinți (informații conform descrierii Geoparcului Platoul Mehedinți, mare parte din traseul conductei, pe județul Mehedinți, tranzitând suprafața geoparcului)

Flora parcului național este constituită din specii vegetale (arbori, arbuști și ierburi) distribuite în concordanță cu structura geologică, caracteristicile solului și climei, structurii geomorfologice sau altitudinii.

Arbori și arbuști: fag (*Fagus sylvatica*) și gorun (*Quercus petraea*) în asociere cu mojdrean (*Fraxinus ornus*), corn (*Cornus mas*), cărpiniță (*Carpinus orientalis*), lemn căinesc (*Ligustrum vulgare*), păducel (*Crataegus monogyna*), vișin turcesc (*Prunus mahaleb*), sâmbovină (*Celtis australis*), ienupăr (*Juniperis communis - L.*), ghimpe (*Ruscus aculeatus*) sau liliac (*Syringa vulgaris*).

Flori și ierburi: clopoșelul de munte (*Campanula serrata*), ouăle popii (*Himantoglossum caprinum*), drob (*Chamaectysus albus* și *Chamaectysus ratisbonensis*), crăpușnic (*Cirisum furiens*), căpșuniță (*Cephalanthera damasonium*), orhidee (din speciile: *Cephalanthera longifolia*, *Spiranthes spiralis*), ploșnițoasă (*Orchis coriophora*), poroinic (din speciile: *Orchis militaris*, *Orchis mascula*, *Orchis tridentata*), bujori (*Orchis laxiflora*), gemănăriță (*Orchis papilionacea*), luminoasă (*Clematis recta*), salvie (*Salvia amplexicaulis*)^[10], garbiță (*Limodorum abortivum*), mlăștiniță (*Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*), odogaci (*Saponaria glutinosa*), molotru pitic (*Trigonella monspeliaca*), milițea roșie (*Silene armeria*), untul-vacii (*Orchis morio*), lealea pestriță din specia *Fritillaria montana*, pribolnic (*Orchis sima*) sau lucernă (*Medicago arabica*).

Fauna parcului este una diversificată și reprezentată de mai multe specii de mamifere, păsări, pești, amfibieni și reptile, unele protejate prin lege și aflate pe lista roșie a IUCN sau enumerate în anexa I-a a Directivei Consiliului European 92/43/CE din 21 mai 1992 (privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică).

Mamifere cu specii de: lup (*Canis lupus*), vulpe (*Vulpes vulpes cricigera*), cerb (*Cervus elaphus*), căprioară (*Capreolus capreolus*), pisică sălbatică (*Felis silvestris*), jder de copac (*Martes martes*), iepure de câmp (*Lepus europaeus*), veveriță roșie (*Sciurus vulgaris*), liliacul de apă (*Myotis daubentonii*), liliacul urecheat (*Plecotus auritus*), liliacul mare cu potcoavă (*Rhinolophus ferrumequinum*), liliacul cu urechi late (*Barbastella barbastellus*), liliacul comun (*Myotis myotis*), liliac cu urechi de șoarece (*Myotis blythii*), pârșul comun (*Myoxus glis*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*);

Păsări: ciocănitoare pestriță mare (*Dendrocopus major*), ciocănitoare (*Melanerpes carolinus*), sticlete (*Carduelis carduelis*), codobatură (*Motacilla alba*), pitulice (*Sylvia nisoria*), pupăză (*Upupa epops*), pițigoii (*Parus major*), grangur (*Oriolus oriolus*), privighetoare (*Luscinia megarhynchos*), gaiță (*Garrulus glandarius*), mierlă (*Turdus merula*), cioară de semănătură (*Corvus frugilegus*), rândunică (*Tachycineta bicolor*), vrabie (*Passer domesticus*), cuc (*Cuculus canorus*), cintează (*Fringilla coelebs*), uliu-păsărar (*Accipiter nisus*).

Reptile și amfibieni: viperă cu corn (*Vipera ammodytes*), șarpele de alun (*Coronella austriaca*), năpârcă (*Anguis fragilis*), șopârlă de câmp (*Podarsis laurica*), broască-țestoasă de uscat (*Testudo hermanni*), broasca țestoasă de baltă (*Emys orbicularis*), ivorașul-cu-burta-galbenă (*Bombina variegata*), tritonul cu creastă (*Triturus cristatus*), brotacul verde de copac (*Hyla arborea*), salamandră (*Salamandra salamandra*).

Flora și fauna pe județul Caraș Severin (informații conform Strategiei de dezvoltare a județului Caraș Severin 2015-2020 - http://www.cjcs.ro/data_files/strategii_de_dezvoltare/strategie_dezvoltare_2015.pdf)

Pe raza județului Caraș Severin :

- **Fauna** cuprinde multe animale și păsări, printre care: Scorpionul, Fașă, *Vipera cu corn*, *Balaurul* (cea mai mare reptilă din Europa), Broasca țestoasă de uscat, Acvila regală, Vulturul alb, Licuriciul bănățean, Fâsa mare, Acvila țipătoare mare, Acvila țipătoare mică, Corbul, Buha, Egreta mică, Gușterul, Șopârla de ziduri, Potârnichea de stancă, Lăstunul de stancă, Lăstunul mare, Rândunica roșcată, Liliacul, Drepeneaua mare, Presura bărboasă, Vulturul alb, Barza, Pietrarul bănățean, Liliacul mediteranean, Scorpionul carpatic etc. Avifauna este reprezentată de peste 150 specii. Multe dintre aceste specii trăiesc pe Cheile Nerei, Clisura Dunării, Valea Cernei și în Munții Țarcului, Semenice, Godeanu, prezentând o valoare deosebită pentru regiune. Dintre animalele

specifice pădurilor de foioase frecvente sunt: lupul, șoarecele gulerat, veverița, pârșul, jderul de pădure, mistrețul, căprioara, iepurele, cocoșul de munte, iar numărul speciilor de pești cunoaște cea mai mare varietate față de regiunile țării: păstrăv indigen, păstrăv curcubeu, zlăvoaca, lipan, mreana de munte (în râurile de munte) și scobarul, cleanul, mreana (în regiunile de câmpie), iar în Dunăre se întâlnesc: cega, nisetru, păstruga, morunul, somnul. Lumea insectelor este foarte bogată, formată din peste 1500 specii de fluturi, albine, termite etc. Speciile de animale de interes cinegetic care habitează teritoriul județului sunt: urs, lup, râs, cerb carpatin, cerb lopătar, capră neagră, căprior, mistreț, vulpe, pisică sălbatică, jder de piatră, nevăstuică, vidră, iepuri sălbatici, cocoș de munte, fazan, prepelițe, potârniche, rațe, găște, lișițe, becațițe.

În concluzie, peisajul geografic al județului, prin formele de relief, cât și prin numărul foarte mare de fenomene carstice, cu o structură geologică deosebită și cu climă cu nuanțe mediteraneene au determinat menținerea și dezvoltarea unei biodiversități variate de plante și animale protejate:

- 218 specii de plante de interes național și 18 specii de interes comunitar;
- 230 specii de faună de interes național și 70 specii de interes comunitar.

- **Flora**, pe raza județului Caraș Severin, este deosebită, multe specii fiind rare sau declarate monumente ale naturii. Dintre acestea se pot enumera: Zada, Pinul Negru de Banat, Alunul turcesc, Garofița bănățeană, Garofița albă, Bulbuci, Bujorul de pădure, Bujorul de Banat, Măceșul de Beușnița, Păducelul negru, Vișinul turcesc, Iedera albă, Angelica, Urechea ursului, Floarea de colț, Floarea Semenicolui, Laleaua p e s t r i ț a , N a r c i s a , S t â n j e n e l u l , Papucul doamnei , Sângele voinicului, Săbiuța, Brândușa-galbenă etc. De menționat. că există preocupare în special în rândul tinerilor pentru marcarea arborilor specii rare ocrotiți prin lege (Sequoia, Arborele de leaia, Gincobiloba etc). Începând cu regiunea de câmpie, până la crestele munților se succed următoarele zone de vegetație:

- **Zona stepii și silvostepii** ocupă suprafețe restrânse în golfurile de câmpie ale Carașului și Nerei, în care se întâlnesc: plopi, sălcii, asociații de fag, stejarul pufos, cărpinița, scumpina, liliacul sălbatic etc.

- **Zona pădurilor** este bine reprezentată și diferențiat etajată: etajul quercineelor în zona Moldova Nouă, împrejurimile Reșiței, Bocșei, Caransebeșului și etajul fagului în Munții Banatului, Defileul Dunării, Munții Almăjului și Locvei, în împrejurimile Reșiței și Caransebeșului și latura vestică a culoarului Timiș-Cerna. În aceasta zonă se întâlnesc păduri de fag în amestec cu ulmul de pădure, paltin, brad, molid.

- **Zona alpină** este formată din: etajul subalpin între 1.700 m și limita superioară a pădurilor, în care predomină pajiștile de iarba câmpului, păiuș, garofițe de munte, ienupăr, tufe de afine, jnepeni și etajul alpin propriu-zis caracterizat prin pajiști de iarba vântului, parușca, plante lemnoase (sălcii pitice și azaleea).

Habitatele identificate în zona de studiu atât în județului Mehedinți cât și în județul Caraș Severin:

- terenuri agricole predominante;
- pășuni cu specii segetale și ruderales dintre care: *Setaria viridis* – mohor, *Cirsium arvense* – pălămidă, *Daucus carota* – morcov sălbatic, *Carduus nutans* – ciulini, *Xanthium strumarium* – cornet, *Agropyron repens* – pir tarator, *Xeranthemum inapertum* – plevaiță;
- zone de luncă, pe malurile cursurilor de apă, în care s-au regăsit o serie de plante specifice cum ar fi : stuf (*Phragmites australis*), tufă de iarbă (*Calamagrostis epigejos*), părușcă (*Amophila arenaria*), vetrice (*Tanacetum vulgare*), păpădie (*Taraxacum officinale*), iarbă înalta (*Spartina pectinata*), ciulin (*Carduus nutans*);
- fond forestier;
- zone antropizate (zone pășunat intensiv, drumuri comunale, județene, naționale, căi ferate, etc.).

Arii naturale protejate și Arii protejate de interes național / internațional

Natura 2000 este o rețea de arii naturale protejate create la nivelul Uniunii Europene în vederea implementării Directivelor Habitatare (Directiva CE 92/43 privind conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice) și Pasari (Directiva CE 79/409 privind conservarea pasărilor sălbatice). Astfel, această rețea protejează habitatele naturale și speciile de plante și animale sălbatice periclitate la nivel european. OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, are ca scop principal garantarea conservării și utilizării durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major și component fundamental a strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă.

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0198 Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 25,8 km (între km 47+270 – km 73+120);
- ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier pe o lungime de cca. 6,1 km (între km 73+120- km 79+252);
- ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503;
- ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, între km 134+541 – km 135+072.

Traseul conductei intersectează următoarele arii protejate de interes național/internațional:

- Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 (pe o lungime de cca. 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți);
- Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, pe o lungime totală care însumează cca. 6,1 km, între km 73+120- km 79+252 (zonă de suprapunere cu ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier)
- 2.295 Rezervația naturală Iardașița - conducta subtraversează prin foraj orizontal aria protejată între km 89+426 – km 89+503 - cca. 77 m (zonă de suprapunere și cu ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei).

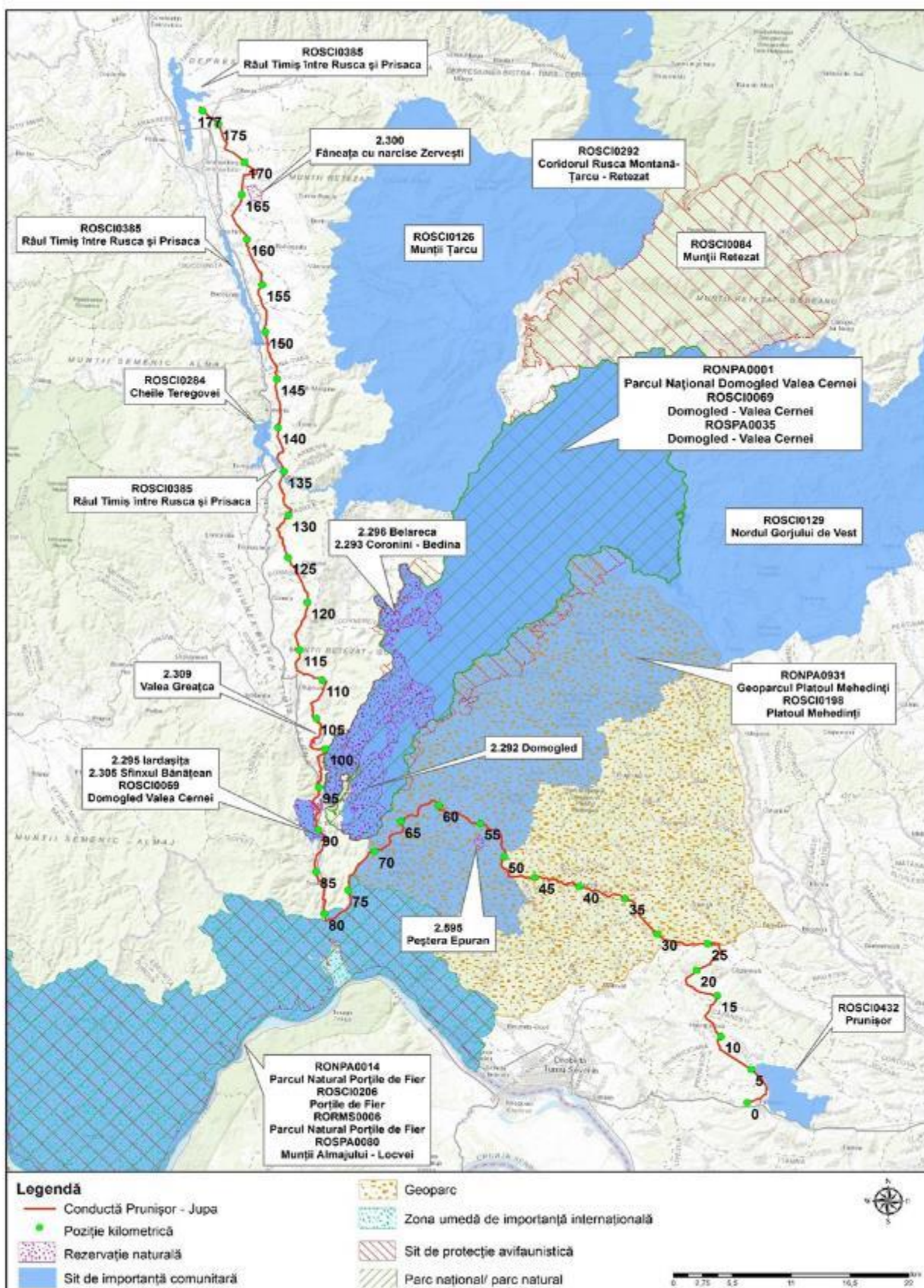


Figura 4.4-1 Hartă de ansamblu privind poziționarea proiectului în raport cu arile naturale protejate

Tabel 4.4-2 Suprafețe ocupate temporar/definitiv de proiect în zona ariilor protejate și procentul acestora în raport cu suprafața ariilor

Nr. crt.	Componentă proiect localizată în arie naturală protejată	Suprafața ocupată definitiv (ha)	Suprafața ocupată temporar (ha)	Denumire sit Natura 2000	Procent din sit ocupat temporar/ definitiv de proiect (%)
1.	Conducă de transport gaze naturale	-	49,8	ROSCI0198 Platoul Mehedinți	0,09298693
			94,5	Geoparcul Platoul Mehedinți	0,08873234
		-	10,5	ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei	0,00914
				ROSCI0206 Porțile de Fier	0,00836
		-	0,1917	ROSCI0069 Domogled - Valea Cernei	0,0003086
				Rezervația naturală Iardașița	0
		-	0,92	ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca	0,0656
2.	Depozit de material tubular (DM 1)	-	0,3380	Geoparcul Platoul Mehedinți	0,0003173
	Depozit de material tubular Podeni (DM 2)	-	0,3413	ROSCI0198 Platoul Mehedinți	0,0006373
				Geoparcul Platoul Mehedinți	0,000322
	Depozit de material tubular Orșova (DM 3)	-	0,25	ROSCI0206 Porțile de Fier	0,000199
				ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei	0,0002123
	3.	Stația de robinete 2 și SPC 2	0,0043	-	ROSCI0198 Platoul Mehedinți
Geoparcul Platoul Mehedinți					0,0000040376
Stația de robinete 3		0,0043	-	ROSCI0198 Platoul Mehedinți	0,000016
				Geoparcul Platoul Mehedinți	0,0000040376
Stația de protecție catodică 5	0,0007	-	ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca	0,000049	

Scurtă descriere a ariilor protejate intersectate de traseul conductei de transport gaze naturale Prunișor – Jupa conform Formularelor Standard Natura 2000, Planuri de management, etc.

GEOPARFUL PLATOUL MEHEDINTI

Geoparcul Platoul Mehedinți este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a V-a IUCN (parc natural), situată în partea sud-vestică a României, pe teritoriile județelor Gorj (5%) și Mehedinți (95%).

Geoparcul Platoul Mehedinți a fost înființat prin Hotărârea Guvernului nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone.

Platoul Mehedinți apare ca o entitate distinct individualizată a Arcului Carpatic, situată la extremitatea sudic-vestică a acestuia, delimitat fiind la vest de culmea Munților Mehedinți, iar la est de Piemontul Getic.

În cadrul Carpaților Meridionali, Platoul Mehedinți este o unitate puțin întinsă ca suprafață, dar delimitată clar față de regiunile vecine. Astfel, Depresiunea Orșovei și Valea Cernei îl desparte de Munții Almaj spre vest, Defileul Dunării, spre sud, de Podișul Miroci din Serbia – unitate cu multe trăsături comune Podișului Mehedinți.

Limita estică, către Piemontul Getic, este dată de un aliniament de mici depresiuni separate prin șei (ulucul depresionar estic), iar în nord-est, Valea Motrului separă platoul de Subcarpații Getici, această limită fiind constituită din diferențieri de ordin geologic și de fizionomie.

Față de Munții Mehedinți, situați la vest, limita urmărește un aliniament individualizat atât prin diferențieri litologice (calcare în munte și cristalin în podiș), cât și altitudinale (1000-1200 m alt.abs. în munte și 500 - 600 m alt.abs. în podiș). În plus, apar diferențieri floristice și deosebiri în utilizarea terenurilor.

Geomorfologia Platoului Mehedinți reflectă fidel constituția geologică a terenului evoluția tectonică și sculpturală a teritoriului. Relieful este dispus în benzi paralele, dispuse pe direcție NE-SV, care urmăresc direcția structurilor geologice principale și sunt delimitate de aliniamente tectonice, fiind, totodată, decalate altitudinal între ele.

În Platoul Mehedinți, calcarele ocupă cu puțin peste 5% din suprafață, dar relieful dezvoltat pe acestea constituie principalele elemente ale patrimoniului geologic și geomorfologic. Două sute de peșteri – printre care Topolnița are o dezvoltare de 21,5 km și trei altele, peste 3 km – individualizarea, prin decuparea barelor, a *cornetelor calcaroase* și a numeroase depresiuni de captare carstică, dezvoltarea unor importante câmpuri de lapiezuri și existența unui renumit Pod Natural, la Ponoarele, sunt numai câteva dintre coordonatele carstului.

Geoparcul Mehedinți se suprapune partial, în proporție de circa 50%, cu situl Natura 2000 ROSCI0198 Platoul Mehedinți, desemnat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007, cu modificările și completările ulterioare. Limitele Parcului Natural Geoparcul Platoul Mehedinți sunt descrise în Hotărârea Guvernului nr. 2151 /2004, suprafața geoparcului fiind de 106.000 ha.

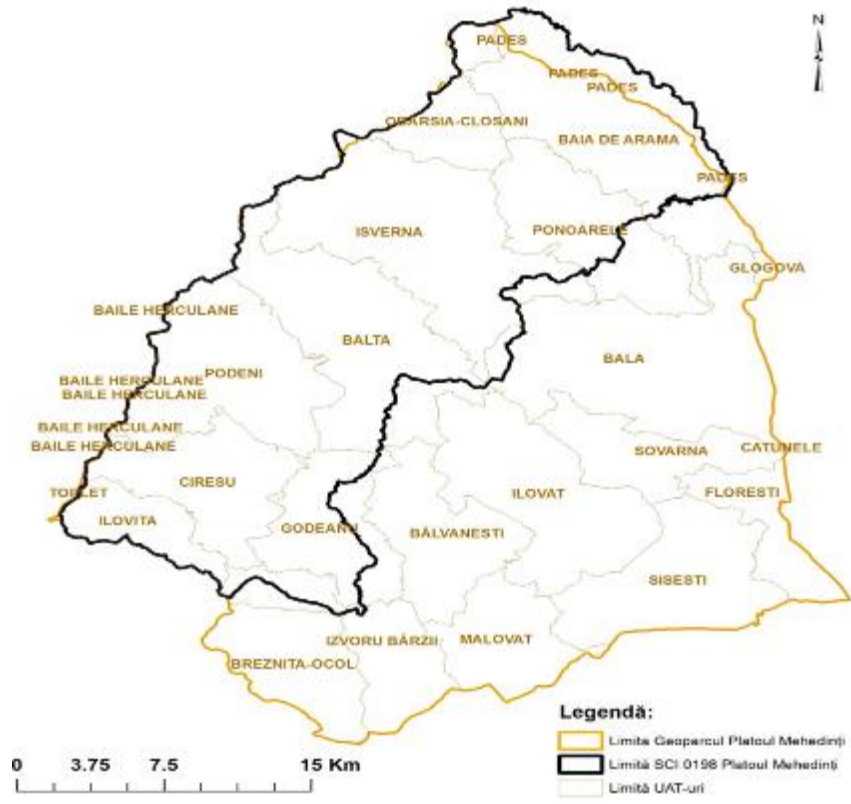


Figura 4.4 -3 Limitele Geopracului Platoul Mehedinți si ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Nota*: Jumătatea de nord-vest ce corespunde suprapunerii sitului ROSCI0198 Platoul Mehedinți cu Geoparcul Platoul Mehedinți, inclusiv Rezervația naturală de interes național Pădurea Gorganu.

Traseul proiectului intersectează RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de circa 49,1 km între km 23+886 – km 73+102 (pe o lungime de circa 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți).



Figura nr. 4.4-4 Hartă detaliu privind localizarea proiectului în raport cu Geoparcul Platoul Mehedinți si ROSCI00198 Platoul Mehedinți

Lista elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării Geoparcului Platoul Mehedinți

Pentru Geoparcul Platoul Mehedinți, au fost considerate, în ansamblu, ca elemente ale biodiversității, de interes conservativ, un număr de 13 categorii de habitate și 84 specii de faună și 2 specii de floră, după cum urmează:

a. Habitate

- 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (Festuco-Brometalia)
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin
- 6520 Fânețe montane
- 8160* (R6115) Comunități daco-balcanice pioniere pe grohotișuri mobile cu *Achnatherum calamagrostis*
- 8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis
- 9110 Păduri de fag de tipul Luzulo-Fagetum
- 9150 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Cephalanthera damasconium*
- 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene
- 91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)
- 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen (*Erythronio-Carpiniorn*)
- 91E0* (R4402) Păduri daco-getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*
- 9530* (R4218) Păduri-rariști sud-est carpatice de pin negru (*Pinus nigra* ssp. *banatica*) cu *Genista radiata*

b. Specii

Nevertebrate (8 specii)

1. *Neptis hylas*
2. *Coenagrion mercuriale*
3. *Lucanus cervus*
4. *Cerambyx cerdo*
5. *Morimus funereus*
6. *Austropotamobius torrentium*
7. *Chilostoma banaticum*
8. *Paracaloptenus caloptenoides*

Pești (3 specii)

1. *Barbus meridionalis*
2. *Sabanejewia aurata*
3. *Cottus gobio*

Amfibieni și reptile (20 de specii)

1. *Bombina variegata*
2. *Triturus cristatus*
3. *Salamandra salamandra*
4. *Triturus vulgaris vulgaris*
5. *Pelobates fuscus*
6. *Bufo bufo*
7. *Rana ridibunda*
8. *Rana dalmatina*
9. *Rana temporaria*
10. *Bufo viridis*
11. *Hyla arborea*
12. *Testudo hermanni*
13. *Emys orbicularis*
14. *Lacerta viridis*
15. *Lacerta agilis*
16. *Lacerta praticola*
17. *Podarcis muralis*
18. *Anguis fragilis*
19. *Coronella austriaca*
20. *Vipera ammodytes*

Mamifere (18 specii)

1. *Rhinolophus hipposideros*
2. *Rhinolophus euryale*
3. *Rhinolophus blasii*
4. *Miniopterus schreibersi*
5. *Myotis capaccinii*

6. *Myotis bechsteini*
7. *Rhinolophus ferrumequinum*
8. *Myotis myotis*
9. *Myotis blythii*
10. *Barbastella barbastellus*
11. *Neomys anomalus*
12. *Sciurus vulgaris*
13. *Canis lupus*
14. *Ursus arctos*
15. *Felis silvestris*
16. *Cervus elaphus*
17. *Capreolus capreolus*
18. *Sus scrofa*

Plante (2 specii)

1. *Himantoglossum caprinum*
2. *Campanula serrata*

Păsări (35 de specii)

1. *Ciconia nigra*
2. *Ciconia ciconia*
3. *Circaetus gallicus*
4. *Falco tinnunculus*
5. *Falco subbuteo*
6. *Actitis hypoleucos*
7. *Athene noctua*
8. *Otus scops*
9. *Upupa epops*
10. *Merops apiaster*
11. *Picus viridis*
12. *Picus canus*
13. *Dendrocopos syriacus*
14. *Dendrocopos medius*
15. *Dendrocotos leucotos*

16. *Lullula arborea*
17. *Oriolus oriolus*
18. *Corvus corax*
19. *Aegithalos caudatus*
20. *Sitta europaea caesia*
21. *Cinclus cinclus aquaticus*
22. *Ficedula albicollis*
23. *Ficedula parva*
24. *Muscicapa striata*
25. *Prunella modularis*
26. *Phoenicurus phoenicurus*
27. *Erithacus rubecula*
28. *Motacila cinerea*
29. *Motacila alba*
30. *Lanius collurio*
31. *Carduelis chloris*
32. *Carduelis cannabina*
33. *Carduelis carduelis*
34. *Coccothraustes coccothraustes*
35. *Emberiza cia*

Definirea zonelor de protecție de la nivelul Geoparcului Platoul Mehedinți:

- Zonele de protecție integrală – reprezintă aproximativ 3.31% din suprafață GPMh, totalizând 3526.09 ha. Aceste zone sunt definite ca fiind acele zone ce cuprind cele mai valoroase bunuri ale patrimoniului natural din interiorul ariilor naturale protejate;
- Zonele de dezvoltare durabilă – reprezintă aproximativ 53.1% din suprafață GPMh, totalizând 56547.98 ha. Aceste zone sunt definite ca fiind acele zone în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricărui efecte negative semnificative asupra biodiversității;
- Zonele de management durabil – denumite și zone tampon, reprezintă aproximativ 43.58% din suprafață GPMh, totalizând 46417.52 ha. Aceste zone sunt definite ca fiind acele zone ce nu se includ în zonele cu protecție integrală, strictă sau de dezvoltare durabilă a activităților umane și care fac trecerea între zonele cu protecție integrală și cele de dezvoltare durabilă.

Tabel nr. 4.4-5 Zonele de protecție integrală din Geoparc în raport cu amplasamentul proiectului

Nr. crt.	Zonele de protecție integrală din Geoparc	Distanța de la zonele de protecție integrală până la amplasamentul proiectului	Distanța de la zonele tampon până la amplasamentul proiectului	Poziția km a conductei în raport cu cele 2 zone
1	Cheile Coșuștei	≈ 7,1 km	≈ 6,75 km	39 – 40 - 41
2	Cheile Topolniței și Peștera Topolniței	≈ 1,00 km	≈ 1,00 km	52; 54 - 55
		≈ 1,01 km	≈ 1,01 km	depozit materiale (DM) Jupanesti
3	Complexul carstic Ponoarele	≈ 18 km	≈ 20 km	53-54
4	Cornetul Babelor și Cerboanei	≈ 8,3 km	≈ 10 km	52 - 53
5	Cornetul Băii și Valea Mănăstirii	≈ 24 km	≈ 24 km	52 – 53
6	Cornetul Bălții	≈ 1,03 km	Nu este cazul.	53
7	Cornetul Piatra Incălecată	≈ 13,6 km	≈ 14,5 km	54 -55
8	Izvorul și stâncăriile de la Camăna	≈ 3,6 km	≈ 4 km	62
9	Pădurea Borovăț	≈ 3,15 km	≈ 2,7 km	45 - 46
10	Pădurea de liliac Ponoarele	≈ 18,3 km	≈ 18,2 km	40 - 41
11	Pădurea Drăghiceanu	≈ 24,6 km	Nu este cazul	58
12	Pereții calcaroși de la izvoarele Coșuștei	≈ 11 km	≈ 10,5 km	57 - 58
13	Peștera Epuran	≈ 1,00 km	≈ 1,00 km	52; 54 - 55
		≈ 1,01 km	≈ 1,01 km	depozit materiale (DM) Jupanesti
14	Tufărișurile mediteraneene de la Isverna	≈ 15 km	≈ 15 km	54 - 55
15	Vârful lui Stan	≈ 20 km	≈ 19,5 km	57 - 59
16	Tufărișurile mediteraneene Cornetul Obârșia-Cloșani	≈ 22 km	≈ 21 km	52 -54

17	Pădurea Gorganu	≈ 27,5 km	≈ 27,5 km	57 - 58
18	Propunere Mlaștina de la Obârșia Cloșani	≈ 22 km	≈ 21,7 km	53 – 54
19	Propunere Goronovița-Balta	≈ 6 km	≈ 6,75 km	52 -53
21	Propunere Mlaștina Busești	16,7 km	Nu este cazul	44

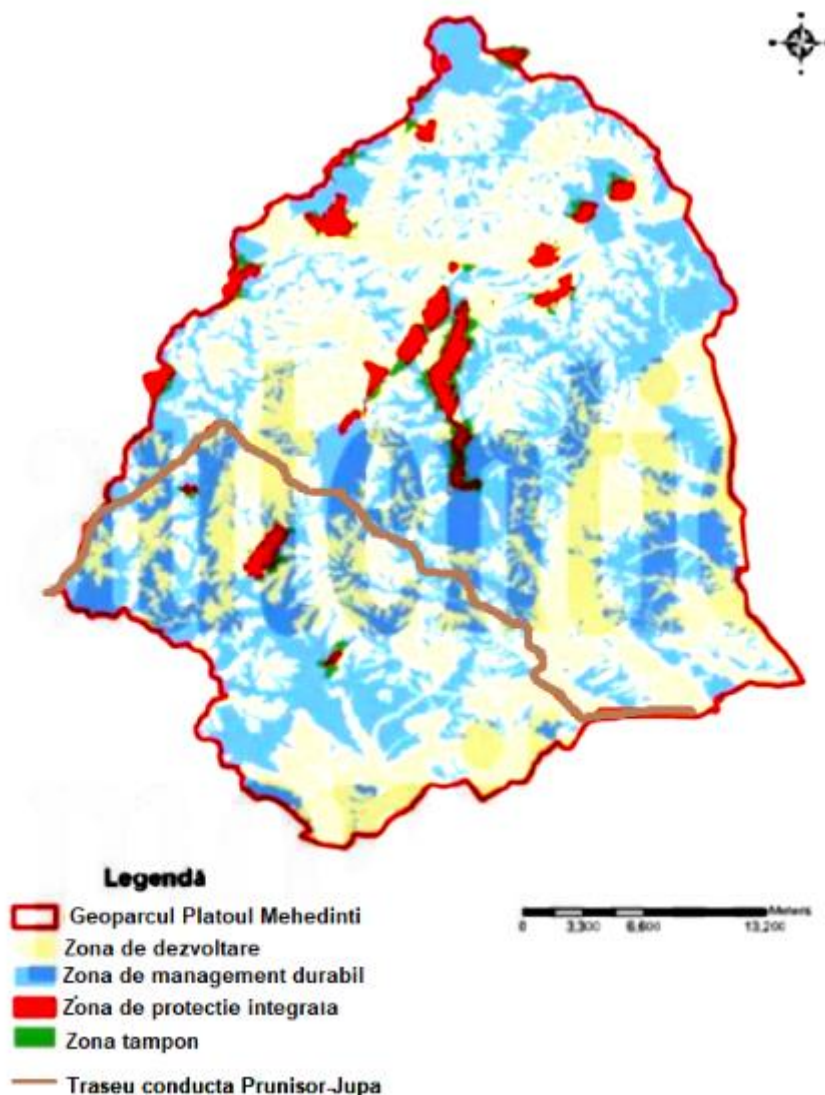


Figura nr. 4.4-6 Reprezentarea traseului conductei în raport cu zonele specifice Geoparcului Platoul Mehedinți

În urma analizării amplasamentului proiectului în raport cu zonele de protecție de la nivelul Geoparcului Platoul Mehedinți, acesta se regăsește în zonele de dezvoltare durabilă și de management durabil, în care se permit activități de investiții/dezvoltare, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricăror efecte negative semnificative asupra biodiversității.

ROSCI0198 PLATOUL MEHEDINTI

ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Situl ROSCI0198 Platoul Mehedinți a fost desemnat prin Ordinul 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. Situl se suprapune cu Geopracul Platoul Mehedinți ce deține Plan de management și Regulament aprobate prin Ordinul nr. 1198/2016.

Situl ROSCI0198 are o suprafață de 53.555,90 hectare și este situat în cadrul bioregiunii continentală (100,00 %).

Parcului Natural Geoparcul Mehedinți, i se suprapune (parțial) situl Natura 2000 ROSCI0198 Platoul Mehedinți, desemnat prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea 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.

Suprapunerea celor două perimetre de protecție nu este fidelă, situl Natura 2000 acoperind aproximativ 50% din suprafața Geoparcului, depășindu-l însă în zona nordică; spre vest limitele nu se suprapun fidel, însă la sud suprapunerea rămâne destul de exactă.

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
40A0	X		1071		Buna	A	A	B	B
6210	X		53		Buna	B	B	B	B
6430			535		Buna	B	C	B	B
6520			2677		Buna	B	C	B	B
8310			1606		Buna	A	B	A	A
9110			1071		Buna	C	C	B	C
9150			535		Buna	B	C	C	C
9180	X		107		Buna	B	C	B	B
91K0			1606		Buna	B	B	B	B
91L0			2142		Buna	A	B	B	B

Legendă:

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

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

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

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

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

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser	Izolar	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)			P				P		C	B	C	B
M	1352 *	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P	4	5	i	P	G	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P					G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul-cu-ariپی- lungi)			P	50	150	i	P	G	B	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)			P	50	150	i	R	G	B	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i> ()			P				P		C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i> (Liliacul-cu-degete-			P	50	150	i	P	G	B	B	B	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			P	200	300	i	P	G	B	B	C	B
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			P	200	300	i	P	G	C	B	B	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P				V		C	B	B	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ()			P	300	500	i	P	G	B	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ()			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P	2	3	i	P	G	D			
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	30000	50000	i	C	G	B	A	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P	200	300	i	P	G	C	A	C	A
F	5261	<i>Barbus balcanicus</i> ()			P	15000	20000	i	P	G	C	B	C	B
F	6965	<i>Cottus gobio</i> all others()			P	5000	10000	i	P	G	C	B	C	B
F	5347	<i>Sabanejewia bulgarica</i> ()			P				P	DD	C	B	C	B
I	1093 *	<i>Austroptamobius torrentium</i>			P	50	100	i	R	G	A	B	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P	500	1000	i	P	G	B	A	C	A
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>			P				C		B	B	A	B
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			P						C	B	C	B

I	1083	<i>Lucanus cervus</i>		P	30000	100000	i	P	G	B	A	C	A
I	6908	<i>Morimus asper funereus()</i>		P	3000	5000	i	R	G	C	A	C	A
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>		P	300	1000	i	R	G	A	A	B	A
P	4070	<i>Campanula serrata</i>		P				R		C	B	B	B
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>		P				V	DD	B	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>		P	50	100	i	P	G	C	A	C	A
R	1217	<i>Testudo hermanni()</i>		P	500	1000	i	R	G	A	B	B	B

Legendă:

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

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

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

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

Alte specii importante de faună și floră: *Capreolus capreolus* (Căprior), *Cervus elaphus* (Cerb-nobil), *Crocidura suaveolens*, *Eptesicus nilssonii* del (Liliacul-nordic), *Felis silvestris* (Pisica salbatică), *Martes martes* (Jderul-de-copac), *Micromys minutus* (Soarecele-pitic), *Muscardinus avellanarius*, *Myotis daubentonii*, *Myoxus glis*, *Neomys anomalus*, *Plecotus auritus*(Liliacul-urecheat-brun), *Plecotus austriacus*, *Anguis fragilis*, *Bufo viridis*(), *Coronella austriaca*, *Hyla arborea*, *Vipera ammodytes*, *Vipera berus*, *Sabanejewia romanica* (Fâsa), *Stylurus flavipes*, *Cardamine graeca*, *Celtis australis*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Delphinium fissum*, *Dianthus giganteus ssp. banaticus*, *Dianthus kitaibelii*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*, *Limodorum abortivum*, *Medicago arabica*, *Moenchia mantica*, *Myrrhoides nodosa*, *Notholaena marantae*, *Orchis coriophora*, *Orchis laxiflora ssp. elegans*, *Orchis mascula ssp. signifera*, *Orchis militaris*, *Orchis morio*, *Orchis papilionacea*, *Orchis simia*, *Orchis tridentata*, *Peltaria alliacea*, *Saponaria glutinosa*, *Trigonella monspeliaca*.

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	0.24
N14	Pășuni	24.96
N15	Alte terenuri arabile	20.40
N16	Păduri de foioase	39.22
N17	Păduri de conifere	0.46
N19	Păduri de amestec	8.04
N21	Vii și livezi	0.51
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.23
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.81
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4.13
Total acoperire		100.00

Alte caracteristici ale sitului: Climatul temperat - continental cu influențe submediteraneene și relieful foarte variat au creat condiții pentru numeroase specii de plante și animale rare. Structura geologică, unică a acestei zone a condus la apariția a numeroase formațiuni geologice și speologice. O mare parte din aceste valori sunt protejate în 17 rezervații naturale.

Calitate și importanță: Se remarcă prin fenomene carstice deosebite: depresiuni închise, sisteme hidrocarstice, doline și lapiezuri, peșteri renumite prin dimensiuni și ornamentație (Topolnița, Epuran, Bulba, Gramei, Isverna etc.). Pe rocile calcaroase se întâlnesc tufărișuri de tip submediteranean, cunoscute sub numele de șibleacuri. Compoziția floristică a pajiștilor este abundentă în elemente sudice, iar pădurile păstrează amestecuri de fag, brad și pin neafectate de tăieri. În cadrul covorului vegetal, ca urmare a diversității mediilor de viață, se întâlnește o bogată și heterogenă faună de origini diferite, dar cu preponderența elementelor sudice.

Relația sitului cu alte arii protejate:

Situl ROSCI0198 se suprapune cu următoarele arii naturale protejate:

- Parc natural Geoparcul Platoul Mehedinți;
- Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0035 Domogled Valea Cernei;
- Rezervația naturală 2.439 Pădurea Gorganu;
- Rezervația naturală 2.595 Peștera Epuran;
- Rezervație naturală 2.596 Izvorul și stâncăriile de la Cămana;
- Rezervația naturală 2.600 Pădurea de liliac Ponoarele;
- Rezervația naturală 2.601 Tufărișurile mediteraneene de la Isverna;
- Rezervația naturală 2.602 Vârful lui Stan;
- Rezervația naturală 2.604 Pădurea Borovăț;
- Rezervația naturală 2.606 Pădurea Drăghiceanu;
- Rezervația naturală 2.613 Complexul carstic de la Ponoarele;
- Rezervația naturală 2.614 Pereții calcaroși de la Izvoarele Coșuștei;
- Rezervația naturală 2.615 Cheile Coșuștei;
- Rezervația naturală 2.616 Cornetul Babelor și Cerboanei;
- Rezervația naturală 2.617 Cornetul Piatra Încălecată;
- Rezervația naturală 2.618 Cheile Topolniței și Peștera Topolniței;
- Rezervația naturală 2.619 Cornetul Bălții;
- Rezervația naturală 2.620 Cornetul Văii și Valea Mănăstirii;
- Rezervația naturală 2.623 Tufărișurile mediteraneene Cornetul Obârșia-Coșani;

- Rezervația naturală VI.37 Peștera Izverna.

Traseul conductei de gaze Prunișor-Orșova-Baile Herculane-Jupa a fost ales astfel încât să nu intersecteze rezervațiile naturale ce reprezintă și zone de protecție integrală, traseul conductei în zona poziției km 52 - 56 se află la circa 1 km în linie dreaptă față de rezervațiile 2.595 Peștera Epuran, 2.618 Cheile Topolniței și Peștera Topolniței și 2.619 Cornetul Bălții.

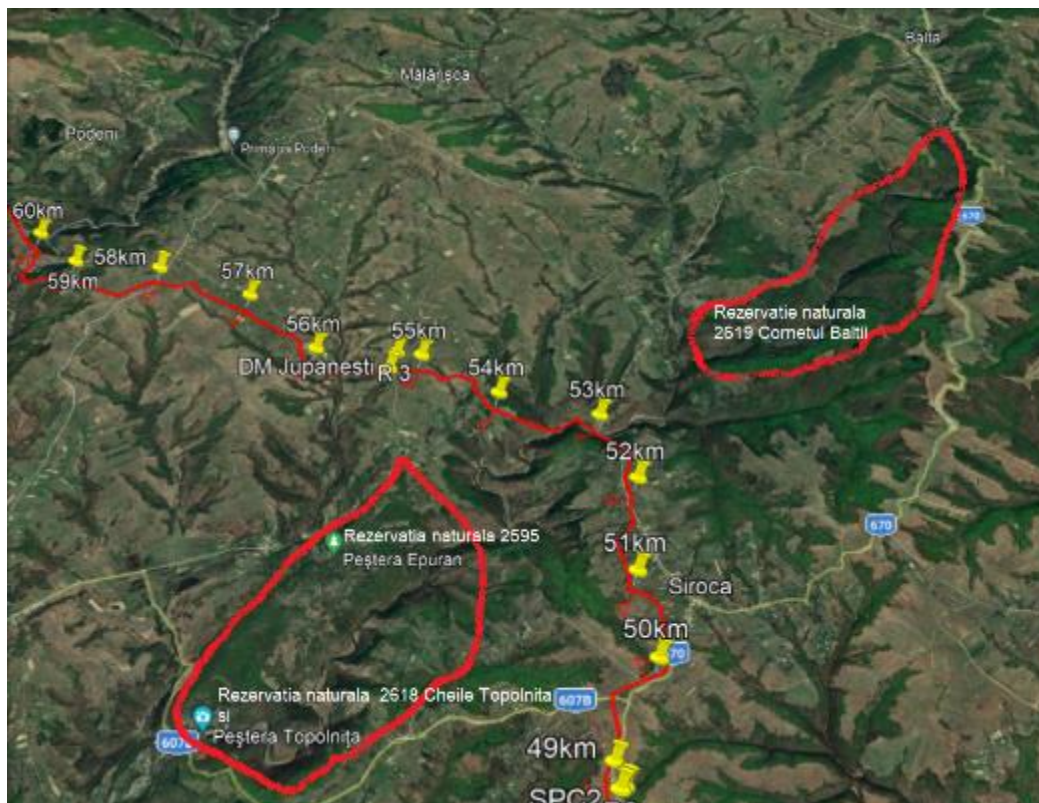


Figura nr. 4.4-8 Amplasarea traseului conductei în raport cu cele mai apropiate rezervații naturale din cadrul Sitului ROSCI0198

PARCUL NATURAL PORȚILE DE FIER

Parcul Natural Porțile de Fier este o arie naturală protejată înființată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III a - Zone Protejate. Parcul Natural Porțile de Fier corespunde categoriei V IUCN: "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principal pentru conservarea peisajului și recreere". Este declarat sit Ramsar, conform Convenției Ramsar.

Parcul se află în sud-vestul României, la frontiera de stat cu Serbia, ocupând o suprafață totală de 115.655 ha, pe teritoriul județelor Caraș- Severin și Mehedinți.

Parcul Natural „Porțile de Fier” reprezintă un teritoriu deosebit de interesant, sub aspectul patrimoniului natural pe care îl adăpostește. Zona îngemănează, pe spații relativ mici, la scară continentală, forme de relief frământate, cu diferențe de nivel de peste 1000 de m, cu substraturi variate, predominând calcarele, dar mai ales o răspântie de întâlnire a climatului temperat continental, cu influențele submediteraneene, cu cele panonice și cele pontice și balcanice.

Teritoriul Parcului Natural Porțile de Fier, cu toate că este intens populat și a traversat perioade îndelungate de transformări majore sub aspectul adaptării reliefului, în vederea valorificării unui potențial economic național și transfrontalier, păstrează suprafețe semnificative ocupate de habitate naturale, care chiar sub presiunea factorilor antropici sunt definite de trăsăturile caracteristice. Se remarcă o dominanță netă a habitatelor naturale, acestea însumând cca. 82,67% din suprafața totală a parcului. Chiar dacă aceste habitate sunt parțial antropizate, într-o măsură mai mare sau mai redusă ce variază de la o zonă la alta, până în prezent își mențin trăsăturile definitorii.

Parcul se suprapune cu următoarele situri Natura 2000 astfel:

- ROSCI0206 Porțile de Fier
- ROSPA0080 Munții Almăjului Locvei
- ROSPA0026 Cursul Dunării Baziaș-Porțile de Fier

În parc sunt incluse următoarele rezervații naturale:

- Balta Nera-Dunăre – mixtă, suprafața 10 ha;
- Baziaș – mixtă, suprafața 170,9 ha;
- Insula Calinovăț, avifaunistică, suprafața 24 ha;
- Râpa cu lăstuni din Valea Divici, mixtă, suprafața 5 ha;
- Divici – Pojejena, mixtă, suprafața 498 ha;
- Valea Mare, botanică, suprafața 1179 ha;
- Peștera cu Apă din Valea Polevii, mixtă, suprafața 3,2 ha;
- Ostrovul Moldova Veche, avifaunistică, suprafața 1627 ha;
- Locul fosilier Svinița, paleontologică, suprafața 95 ha;
- Cazanele Mari și Cazanele Mici, mixtă, suprafața 215 ha;
- Locul fosilier Bahna, paleontologică, suprafața 10 ha;
- Dealul Duhovna, forestieră, suprafața 50 ha;
- Gura Văii – Vârciorova, mixtă, suprafața 305 ha;
- Fața Virului, botanică, suprafața 6 ha;
- Cracul Crucii, botanică, suprafața 2 ha;
- Dealul Vărănic, mixtă, suprafața 350 ha;
- Valea Oglănicului, botanică, suprafața 150 ha;
- Cracul Găioara, botanică, suprafața 5 ha.

Zonarea internă a parcului cuprinde următoarele:

- a) Zone de protecție integrală – suprafața 12.371,83 ha, reprezentând 9,7 % din suprafața totală a parcului.

În aceste zone sunt incluse cele mai valoroase elemente ale patrimoniului natural al parcului a căror conservare este absolut obligatorie.

- b) Zone de management durabil - suprafața 86.264,39 ha, reprezentând 67,2 % din suprafața totală a parcului.

Zonele de management durabil includ toate suprafețele din perimetrul parcului, cu excepția zonelor de protecție integrală și a zonelor de dezvoltare durabilă.

- c) Zone de dezvoltare durabilă – suprafața 29.559,78 ha, reprezentând 23,1 % din suprafața totală a parcului.

Zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane sunt zonele în care se permit activități de investiții/dezvoltare, cu prioritate cele de interes turistic, dar cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricărui efecte negative semnificative asupra biodiversității.

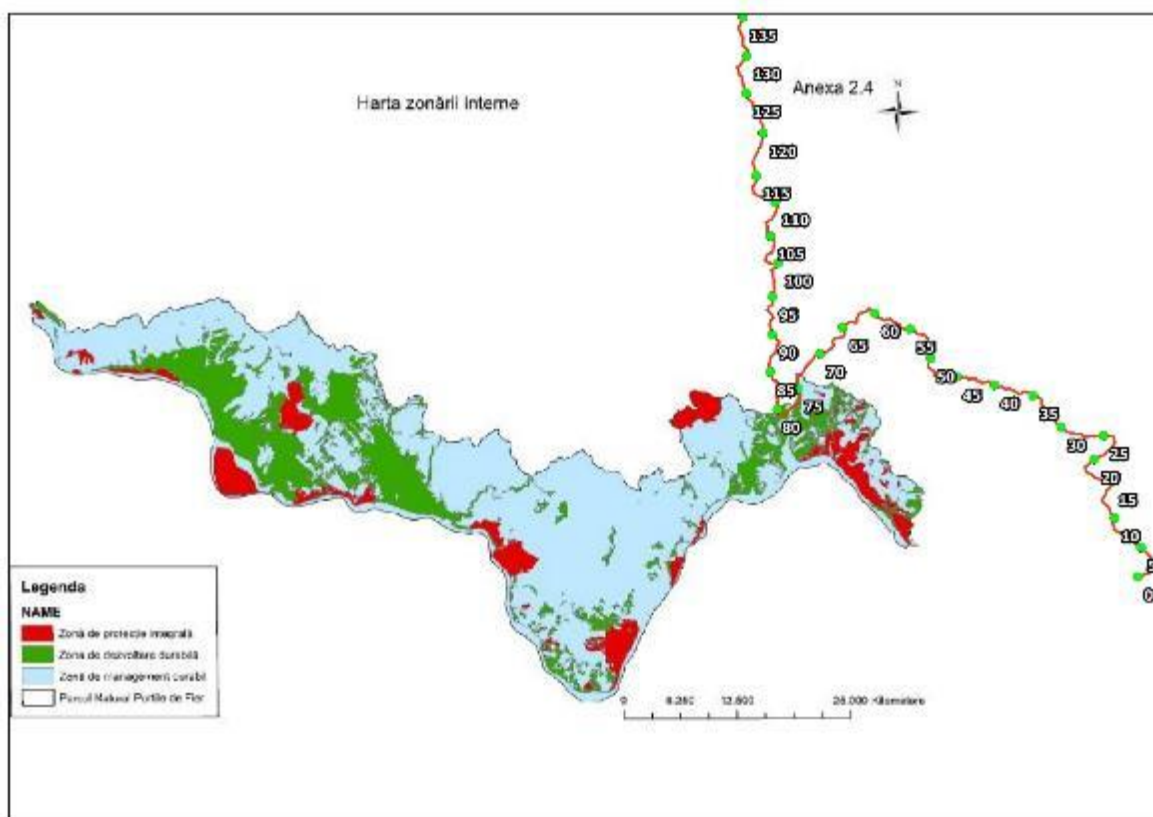


Figura 4.4.-11 Harta de ansamblu cu zonarea internă a Parcului Natural Porțile de Fier, raportat la traseul conductei

In urma analizarii amplasamentului proiectului in raport cu zonele de protecție de la nivelul Parcului Natural Porțile de Fier, acesta se regaseste in zona de dezvoltare durabilă si de management durabil.

Speciile de floră și faună pentru care a fost declarată aria naturală protejată Parcul Natural Porțile de Fier

Plante inferioare

În ansamblul ei, flora inferioară a Parcului Natural Porțile de Fier este reprezentată prin toate cele cinci încregături ale regnului vegetal, după cum urmează: Phycophyta, cu 71 familii, 171 genuri și 549 specii; Lichenophyta, cu 34 familii, 67 genuri și 375 specii; Fungi, cu 48 familii, 252 genuri și 1077 specii; Bryophyta, cu 31 familii, 98 genuri și 296 specii.

Plante superioare

Studiul apartenenței areal geografice a speciilor de plante din arealul Parcului Natural Porțile de Fier relevă o dominanță netă a elementelor nordice sau apusene, cu un procent de 62,23%, respectiv a celor circumpolare, europene și continental-europene, medio-europene și medio-europene-mediteraneene,

eurasiatice, inclusiv continentale, arctic-alpine, alpine-balcanice, alpine - carpatice și atlanto-medio-europene.

Acestea sunt urmate, ca pondere, de elementele sudice și endemice, respectiv elemente medio-atlantice, medio-eurosiberiene, balcanice și balcano-pontice, daco-balcanice, carpato-balcane, dacice, balcano-alpino-carpatic și carpatice, cu un procent de 19,23%. Elementele orientale sau continental-stepice, respectiv elementele ponto-panonice, ponto-mediteraneene și ponto-panono-balcanice, totalizează un procent de 11,07 %, iar elementele policore, respectiv cosmopolite și advenite, un procent de 6,75 %. Numărul de elemente endemice, deși nu foarte mare, vine ca o completare a diversității mari de elemente fitogeografice.

Nevertebrate

Dintre cele peste 5000 de nevertebrate întâlnite în Parcul Natural Porțile de Fier, următoarele specii beneficiază de protecția oferită de legislația în vigoare:

- a) dintre speciile de decapode existente pe teritoriul parcului, menționăm prezența racului de ponoare, *Austropotamobius torrentium*, specie prioritară.
- b) patru specii de gasteropode, din care două sunt incluse în anexele III și V-A ale Ordonanței de urgență a Guvernului 57/2007, cu modificările și completările ulterioare - *Theodoxus traversalis* C. Pfeiffer, 1928; *Anisus vorticulus* Troschel, 1853, una în anexa IV,B a aceleiași ordonanțe - *Herilla dacica* L. Pfeiffer, 1848, iar una în anexa V,A și în anexa III a Convenției de la Berna - *Helix pomatia* L., 1758.
- c) clasa Insecta este reprezentată prin numeroase specii de interes comunitar și național, printre care menționăm: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morinus funereus*, *Osmoderma eremita eremita*, *Pilemia tigrina*, *Oxythyrea cinctella*, *Eriogaster catax*, *Colias myrmidone*, *Lcaena dispar*, *Cordulelogaster heros*.

Ihtiofaună

În general, ihtiofauna din zona Parcului Natural Porțile de Fier este asemănătoare cu cea din etajul mreței și scoabarului, având în componență specii reofile cum sunt: *Condrostoma nasusscobar*, *Leuciscus cephalus-clean*, *Barbus barbus-mreana*, *Vimba vimba-morunașul*, *Aspius aspiusavatul*, *Aspro zingel - pietrarul*. La aceste specii se înregistrează fenomene locale de migrație înspre regiunile din amonte sau pe afluenții Dunării, ele părăsindu-și zonele de refugiu din defileu în anumite perioade ale anului.

Herpetofaună

În Parcul Natural Porțile de Fier au fost semnalate 14 specii de amfibieni și 17 specii de reptile, după P. Bănărăscu, O. Gheracopol, A. Petcu, 1975. Dintre acestea, amfibianul *Pelobates syriacus* și reptilele *Testudo hermanni*, *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta praticola*, *L. muralis*, *L. taurica*, *L. viridis*, *Coluber jugularis* și *Vipera ammodytes* sunt elemente est-mediteraneene, respectiv mediteraneene. Relativ la statutul lor, atât speciile de amfibieni, cât și cele de reptile sunt incluse în cel puțin una din anexele actelor normative internaționale sau naționale.

Avifaună

Avifauna Parcului Natural Porțile de Fier se compune din 270 specii de păsări, din care 133 au statutul de specii strict protejate prin Anexa nr. II a Convenției de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, 37 au statutul de specii protejate prin Anexa nr. III a Convenției de la Berna, iar 3 specii - *Aythya nyroca*, *Aquila clanga* și *Falco naumanni* sunt incluse în Anexa nr. I a Convenției de la Bonn asupra Conservării Speciilor Migratoare de Animale Sălbatice. De asemenea, majoritatea speciilor sunt incluse și în anexele 3, 4B și 5C, D, E ale Ordonanței de urgență a Guvernului 57/2007, cu modificările și completările ulterioare. Situația prezentă a zonelor umede și a componentei avifaunei parcului sunt urmare a creării barajului de la Porțile de Fier I, care a determinat apariția de noi zone umede, reprezentând habitate pentru păsările acvatice și limicole. Un număr mare de păsări acvatice pot fi observate în perioada de iarnă-primăvară pe suprafața lacului și în zonele umede limitrofe acestuia: *Phalacrocorax pygmaeus*-cormoranul pitic, *P. carbo* - cormoranul mare, *Ardea cinerea* - stârcul cenușiu, *Egretta alba* - egretă mare, *E. garzetta* – egretă mică, *Anas crecca* - rața mică, *A. acuta* - rața sulițar, *Aythya ferina* - rața cu cap castaniu, *A. fuligula* - rața moțată, *Mergus albellus* - fereștrășul mic, *Fulica atra* - lișița și așa mai departe. Cea mai mare parte a speciilor menționate pot fi observate în timpul migrației, unele sunt oaspeți de iarnă, iar câteva sedentare în zonă.

Mamifere

În arealul Parcului Natural Porțile de Fier au fost determinate 34 specii aparținând clasei Mammalia, care populează habitate diverse din parc.

O proporție importantă a mamiferelor este dată de microchiroptere, reprezentate prin membrii a două familii: Vespertilionidae - *Myotis bechsteini*, *Myotis capaccinii*, *Vespertilio murinus* și Rhinolophidae - *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus blasii*.

Elemente de origine mediteraneană, lilieci populează peșterile din arealul parcului, cum sunt: Peștera Veterani, Peștera Ponicoava, Peștera Gaura cu Muscă și Peștera fără Nume.

Toate speciile de lilieci din arealul parcului au statutul de specii strict protejate, ele fiind incluse în anexa II a Convenției de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, în anexele III și IV A ale Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, fiind incluse totodată în Lista Roșie Națională.

Carnivorele sunt prezente atât prin speciile de mari dimensiuni, cum ar fi ursul - *Ursus arctos*, lupul - *Canis lupus*, vulpea - *Vulpes vulpes*, râsul - *Lynx lynx*, cât și prin specii de dimensiuni reduse, cum sunt mustelidele – dihorul - *Putorius putorius*, viezurele - *Meles meles*, jderul - *Martes martes*. Acestea populează suprafețele montane împădurite din parc.

Din fauna parcului nu lipsesc erbivorele, ele fiind reprezentate de *Cervus elaphus* - cerbul, *Capreolus capreolus*-căpriorul, *Sus scrofa* - porcul mistreț.

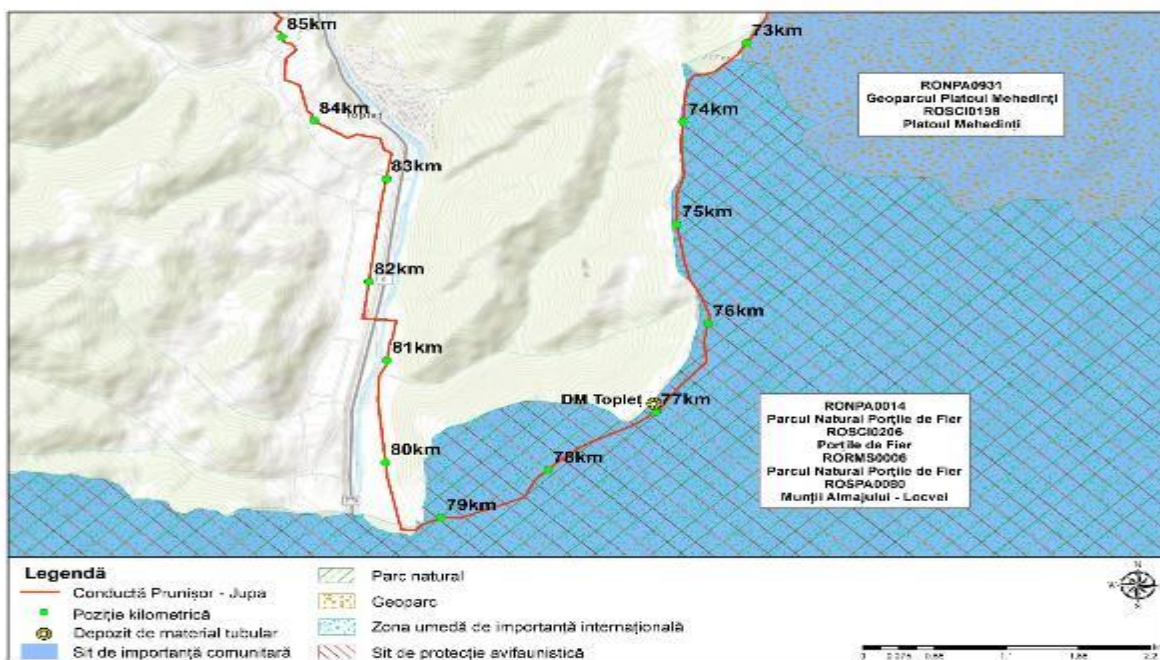


Figura 4.4.-12 Hartă detaliu privind traseul conductei și DM Toplet în raport cu ROSPA0080, ROSCI 0206 și Parcul Natural Porțile de Fier

Traseul conductei se regăsește în mare parte în zona de culme și urmărește drumul de acces.

Între km 73 până la km 77, zona este preponderent reprezentată de habitate caracteristice de pajiști și tufărișuri. Între km 76 – 77 sunt prezente două centrale eoliene, zona fiind amenințată de pășunat.

La km 77 va fi amplasat Depozitul de material tubular Orșova (DM 3), cu o suprafață ocupată temporar de cca. 0,25 ha, în vecinătatea drumului de acces. Habitatul este reprezentat de pajiști.

De la km 78 – 79, traseul conductei intersectează pajiști, livadă și apoi o zonă în apropierea liniei electrice. Terenurile sunt delimitate de pâlcuri de arbuști.

Suprafețele ocupate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială.

Amplasamentul proiectului se regăsește în zona de dezvoltare durabilă și de management durabil a Parcului Natural Porțile de Fier.

ROSCI0206 PORTILE DE FIER

Situl ROSCI0206 Porțile de Fier fost desemnat prin Ordinul nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl este inclus în Parcul Natural Porțile de Fier ce deține Plan de management și Regulament aprobate prin H.G nr. 1048/2013.

Situl ROSCI0206 are o suprafață de 125.502,50 hectare și este situat în cadrul bioregionii continentală (100 %).

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3130			1		Bună	C	C	C	C
3140			125		Bună	B	C	B	B
3150			1490		Bună	B	B	B	B
3260			0		Bună	D			
3270			63		Bună	B	B	B	B
40A0	X		1455		Bună	B	B	B	B
6110	X		112		Bună	B	C	C	B
6120	X		1255		Bună	B	C	B	B
6190			1836		Bună	B	B	B	B
6210	X		133		Bună	B	C	B	B
6430			1		Bună	D			
8120			4		Bună	B	C	C	B
8210			240		Bună	B	B	C	B
8220			170		Bună	B	C	B	B
8230			18		Bună	B	B	B	B
8310			3137		Bună	A	B	B	B
9110			1255		Bună	B	C	B	B
9130			25100		Bună	A	B	A	A
9150			6275		Bună	B	A	B	B
9170			753		Bună	B	B	B	B
9180	X		251		Bună	A	B	A	A
91AA			62		Bună	B	C	B	B
91E0	X		125		Bună	A	B	A	A
91K0			15951		Bună	A	A	A	A
91L0			3691		Bună	A	A	A	A
91M0			376		Bună	B	C	B	B
91Y0			125		Bună	B	C	B	B
92A0			91		Bună	B	C	C	B
9530	X		1620		Bună	B	A	B	B

Legendă:

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

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

= Stadiul de Conservare - gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat, precum și posibilitățile de reface/reconstrucție: A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă. Eval. Globala = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv: A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

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

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI	Calit. date	AIBICI Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conser	Izolar	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				V		C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P				V		C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul-cu-aripei- lungi)			R				R		B	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul-cu-aripei- lungi)			P				P		B	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)			P				V		A	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i> ()			R				R		C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i> ()			P				P		C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i> (Liliacul-cu-degete-)			P				P		B	B	B	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i> (Liliacul-cu-degete-)			W	90		i	P		B	B	B	B
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i> (Liliacul-de-iaz)			P				R		A	B	A	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P				P		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			P				P		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i> ()			R				R		C	B	C	B
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			P	50	100	i	P	G	B	B	B	B
M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P				P		B	B	B	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> ()			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i> ()			P				P		C	B	C	B
M	1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i> (Liliacul-lui-Mehely)			P				P		A	B	B	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				C		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				C		C	A	C	B
F	1130	<i>Aspius aspius</i> (Aun)			P	10000	50000	i	P	G	A	A	C	A
F	5261	<i>Barbus balcanicus</i> ()			P	50000	100000	i	P	G	B	B	C	B
F	6965	<i>Cottus gobio</i> all others()			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	2555	<i>Gymnocephalus baloni</i> (Ghiborț de râu)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	B	B

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
 – Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
 în județele Mehedinți și Caraș Severin

F	1157	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Răspăr)			P	10000	50000	i	P	G	C	B	B	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i> (Chiscar, Tipar)			P	500	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	2522	<i>Pelecus cultratus</i> (Sabita)			P	1000	5000	i	P	G	C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			P	10000	50000	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	<i>Romanogobio vladkovi</i> ()			P			i	P	DD	C	C	C	C
F	5347	<i>Sabanejewia bulgarica</i> ()			P	500	1000	i	P	G	C	C	C	C
F	1160	<i>Zingel streber</i> (Fusar)			P	100	500	i	P	G	C	B	C	B
F	1159	<i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)			P	100	500	i	P	G	B	B	C	B
I	1093	<i>Austropotamobius</i>			P				R		A	B	B	B
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>			P				R		B	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				R		B	A	C	A
I	4045	<i>Coenagrion ornatum</i>			P						C	B	C	B
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>			P						A	B	B	B
I	1074	<i>Eriogaster catax</i>			P				P		B	A	C	A
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i> ()			P				P	DD	B	B	C	B
I	6199	<i>Euplagia</i>			P	1000	5000	i	P	G	B	B	C	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				R		C	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				P		B	B	C	B
I	1059	<i>Maculinea teleius</i>			P				P		B	A	C	A
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			P	10000	15000	i	P	G	B	A	C	A
I	6966	<i>Osmoderma eremita</i> Complex			P				P	DD	B	B	C	B
I	4020	<i>Pilemia tigrina</i>			P				P		B	B	B	B
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>			P				R		C	B	C	B
I	1032	<i>Unio crassus</i>			P				P		C	B	C	B
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P				R		B	B	C	B
P	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>			P				R		A	B	C	B
P	2285	<i>Colchicum arenarium</i>			P				R		A	B	B	B
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>			P				R		B	B	C	B
P	4096	<i>Gladiolus palustris</i>			P				P?	DD	D			
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			P	1	10	i	R	M	C	B	C	B
P	1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>			P				R		C	B	C	B
P	2097	<i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>banatica</i> ()			P				R		B	B	A	B
P	6948	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i> ()			P						C	B	C	B
P	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>			P				V		B	B	C	B
P	2318	<i>Stipa danubialis</i>			P				V		A	B	A	B
P	2120	<i>Thlaspi jankae</i>			P				R		A	B	C	B
P	2300	<i>Tulipa hungarica</i>			P	800	1000	i	R		A	B	A	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P				R		C	B	C	B

R	1217	<i>Testudo hermanni()</i>			P				R		A	A	B	B
---	------	---------------------------	--	--	---	--	--	--	---	--	---	---	---	---

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	7.50
N09	Pajiști naturale, stepe	1.94
N12	Culturi (teren arabil)	1.34
N14	Pășuni	10.49
N15	Alte terenuri arabile	4.59
N16	Păduri de foioase	67.20
N19	Păduri de amestec	0.50
N21	Vii și livezi	0.98
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.22
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	1.08
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4.08
Total acoperire		99.92

Alte caracteristici ale sitului: Geologia sitului „Porțile de Fier” este deosebit de complexă, având în vedere că se suprapune unității de orogen a Munților Carpați. Diversitatea ridicată a habitatelor, în acest spațiu existând 171 de habitate, din care 26 sunt unice pentru România și 21 de interes comunitar. Zona de sedimentare Cerna - Jiu cuprinde în arealul „Porțile de Fier”, sectorul cel mai spectaculos al văii transversale a Dunării - Cazanele Mari și Cazanele Mici. Zona Porților de Fier se prezintă deci sub forma unui adevărat muzeu geologic în aer liber, existând o serie de puncte de atracție geologică și paleontologică renumite la nivel național (sinclinalul suspendat Munteana, punctele fosilifere Svinița și Bahna, neck-ul vulcanic permian Trescovăț, Defileul Dunării, formațiunile carstice etc.).

La vest de localitatea Belobrețca, pe o distanță de aproximativ 11 km în lungul Dunării se evidențiază o serie de depozite loessoide cuaternare, ce formează adevărate abrupturi, unele fiind declarate rezervații naturale (Râpa cu lăstuni - loc de cuibărit pentru unele specii de lăstuni). Între localitățile Baziaș și Gura Văii apare ca unitate geomorfologică distinctă în peisajul Porților de Fier, Defileul Dunării, cu o lungime totală de 134 km, cel mai spectaculos defileu european. Cel mai spectaculos și mai interesant din punct de vedere peisagistic este relieful carstic.

Există patru zone umede, două în lacul de acumulare (Ostroavele - Moldova Veche și Insula Calinovăț) și pe malul stâng al Fluviului (Balta Nera- Dunăre și Pojejena - Divici). Zonele umede oferă condiții favorabile de reproducere a unui număr mare de specii migratoare, datorită posibilităților optime de hrănire în sezonul cald din acest complex biocenotic și datorită faptului că speciile de păsări acvatice cuibăresc aici, având cuiburile amplasate aproape exclusiv în habitatul de stufărișuri și păpunisuri.

Calitate și importanță: importanța conservării florei în zona Defileului Dunării (în special Cazanele și Ostrovul Moldova Veche) considerate rezervații naturale și Cazanele de la Dunăre cu pădurea și vegetația stâncilor, de un colorit meridional, locul clasic al plantelor *Tulipa hungarica* și *Campanula crassipies* (azi

în lista speciilor rare și respectiv pericilitate) și rezervația Porțile de Fier-Gura Văii cu speciile *Prangos carinata* și *Dianthus serbicus*.

Pădurea domină peisajul general, indicele de naturalitate calculat pentru situl Porțile de Fier înregistrând valori frecvente de 80%. Formațiile vegetale, condiționate de dinamica în timp a asociațiilor (grupărilor) și de parametrii topoedafici sunt atribuite etajului nemora. În locul pădurilor termofile defrișate s-au instalat tufărișuri termofile (șlibleac), o formațiune vegetală secundară de stejar pufos cu multă cărpiniță, mojdrean și liliac sălbatic căreia i se adaugă specii submediteraneene, saxicole și calcicole. În zonele de luncă inundabilă apar înmlăștiniri în care domină trestia.

O proporție importantă a mamiferelor este dată de microchiroptere, specii de interes comunitar, reprezentate prin membrii a două familii: *Vespertilionidae* (*Myotis bechsteinii*, *Myotis capaccinii*, *Vespertilio murinus*) și *Rhinolophidae* (*Rhinolophus euryalis*, *Rhinolophus ferrum-equinum*, *Rhinolophus blasii*). Carnivorele sunt prezente atât prin speciile de mari dimensiuni, cum ar fi ursul (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*), râsul (*Lynx lynx*) cât și prin specii de dimensiuni reduse, cum sunt mustelidele *Meles meles*, *Martes martes*. Din fauna parcului nu lipsesc ierbivorele, ele fiind reprezentate de *Cervus elaphus* (cerbul), *Capreolus capreolus* (câprior).

Dintre cele 4873 nevertebrate întâlnite în situl Porțile de Fier, statut special au: patru specii de gasteropode - *Theodoxus traversalis*, *Anisus vorticulus*, *Herilla dacica*, *Helix pomatia*. Clasa Insecta are cinci reprezentanți cu statut aparte, unul din ordinul Coleoptera (*Lucanus cervus* L.), iar ceilalți patru din ordinul Lepidoptera (*Eriogaster catax* L., *Lycaena dispar rutilus* Wernb., *Parnassius mnemosyne wagneri* Bryk, *Kirinia roxelana* Cr.).

În sit se regăsesc un număr mare de plante superioare (1668), din care 14 endemice pentru România.

Din cercetările întreprinse până în prezent rezultă că fauna sitului „Porțile de Fier” se compune din 5205 taxoni, dintre care 4873 nevertebrate și 332 vertebrate. Dintre vertebrate, o prezență ridicată înregistrează clasa Aves, cu 205 de reprezentanți, urmată de clasa Pisces, cu 63 de reprezentanți, cea mai slab reprezentată clasă fiind Amfibia, cu doar 12 taxoni.

În situl „Porțile de Fier” au fost semnalate 14 specii de amfibieni și 17 specii de reptile. Dintre acestea, amfibianul *Pelobates syriacus* și reptilele *Testudo hermanni*, *Ablepharus kitaibelii*, *Lacerta praticola*, *L. muralis*, *L. taurica*, *L. viridis*, *Coluber jugularis* și *Vipera ammodytes* sunt elemente est-mediteraneene, respectiv mediteraneene strict protejate.

Relația sitului cu alte arii protejate: se suprapune cu Parcul Natural Porțile de Fier și cu ROSPA0080 Munții Almăjului și Locvei.

ROSPA0080 MUNTII ALMĂJULUI – LOCVEI

Situl ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei a fost desemnat prin H.G. nr. 1284/2007 pentru privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Munții Almăjului și Locvei, ca unități majore de relief, sunt componente ale Parcului Natural Porțile de Fier ce deține Plan de management și Regulament aprobate prin H.G nr. 1048/2013.

Situl ROSPA0080 Munții Almăjului – Locvei are o suprafață de 117.770,70 hectare și este situat în bioregiunea continentală (100%).

Conform Formularului Standard Natura 2000, actualizat în decembrie 2020 în cadrul sitului sunt prezente următoarele specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE:

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N P	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIV IP	Calit. date	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser v	Izolar e	Global
B	A402	<i>Accipiter brevipes</i>			R	5	10	p	R		C	B	C	B
B	A086	<i>Accipiter nisus()</i>			P				C		D			
B	A256	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)			R				C		D			
B	A228	<i>Apus melba</i> (Drepnea mare)			R				C		D			
B	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>			P	3	5	p	P		B	C	C	B
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			R	6	10	p	C		C	B	C	B
B	A104	<i>Bonasa</i>			P	80	110	p	C		C	B	C	B
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			P	5	10	p	R		C	B	C	B
B	A087	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)			P				C		D			
B	A088	<i>Buteo lagopus</i> (Șorecar încălțat)			W				R		D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			R	300	500	p	C		B	B	C	B
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			R	40	50	p	C		C	B	C	B
B	A080	<i>Circaetus gallicus</i>			R	15	30	p	C		B	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	10	12	p	R		C	C	B	B
B	A212	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)			R				C		D			
B	A253	<i>Delichon urbica</i> (Lăstun de casă)			R				C		D			
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			P	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	1200	1300	p	C		B	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	210	230	p	C		C	B	C	B
B	A377	<i>Emberiza cirulus</i> (Presură bărboasă)			R				V		D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	100	150	p	R		C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>			P	3	4	p	P		B	C	C	B
B	A099	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)			R				R		D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			P	1	1	p	V		C	C	B	C
B	A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>			R	3	5	p	R		B	B	C	B
B	A438	<i>Hippolais pallida</i> (Frunzăriță)			R				R		D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	4900	5000	p	C		C	A	C	A
B	A246	<i>Lullula arborea</i> (Ciocarlia de			R	1800	2300	p	C		B	B	C	B
B	A277	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)			R				C		D			
B	A214	<i>Otus scops</i> (Ciuș)			R				C		D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			R	20	40	p	C		C	B	C	B
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	300	350	p	C		C	B	C	B

B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Lăstun de stâncă)		R				C		D			
B	A220	<i>Strix uralensis</i>		P	20	30	p	P		C	B	C	B
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)		R				C		D			
B	A310	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de grădină)		R				C		D			

Legendă:

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

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

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

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

Alte specii importante de faună și floră: Capreolus capreolus (Căprior), Martes martes (Jderul de copac), Meles meles (Bursuc), Sciurus vulgaris, Sus scrofa (Mistreț), Acer pseudoplatanus, Carpinus orientalis, Corylus colurna, Cotinus coggygria, Fagus sylvatica (Fag), Fraxinus excelsior (Frasin), Prunus mahaleb.

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	0.25
N09	Pajiști naturale, stepe	2.07
N12	Culturi (teren arabil)	1.68
N14	Pășuni	11.03
N15	Alte terenuri arabile	4.99
N16	Păduri de foioase	71.60
N19	Păduri de amestec	0.53
N21	Vii și livezi	1.21
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.24
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	2.01
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4.36
Total acoperire		99.97

Alte caracteristici ale sitului: Diversitatea litologică a acestui masiv montan (roci cristaline, magmatice și sedimentare) a dus la individualizarea unui peisaj foarte complex, cu multe elemente spectaculoase (Cazanele Dunării, creste și abrupturi calcaroase, chei, peșteri, cascade, forme de relief vulcanic, depresiuni etc.).

Calitate și importanță:

Situl este important pentru 1 specie de interes conservativ global: dumbrăveancă (*Coracias garrulus*) și adăpostește populații importante din 12 specii amenințate la nivelul Uniunii Europene: acvilă de munte (*Aquila chrysaetos*), acvilă mică (*Hieraetus pennatus*), șerpar (*Circaetus gallicus*), uliul cu picioare scurte (*Accipiter brevipes*), șoim călător (*Falco peregrinus*), codalb (*Haliaeetus albicilla*), buhă (*Bubo bubo*), barză albă (*Ciconia ciconia*), ciocănitoare cu spate alb (*Dendrocopos leucotos*), ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ghionoaie sură (*Picus canus*) și presură de grădină (*Emberiza hortulana*).

Zonă deluroasă și de munte, în partea de sud cu caracter submediteranean.

Întâlnim aici stânci abrupte, păduri mari de foioase, fânațe și pășuni în stare semi-naturală oferind adăpost pentru o gamă variată de specii. Impactul antropic este puțin semnificativ. Au apărut aici unele specii de păsări cu distribuție sudică, care cuibăresc doar în câteva zone ale țării, ca uliul cu picioare scurte, acesta fiind unul dintre cele două locuri de cuibărit cunoscute în afara Dobrogei. Tot în zonă găsim cele mai mari efective de șerpar din afara Dobrogei, situl fiind important și pentru o serie de specii de pădure, de stâncării respectiv partea de nord-vest deține populații mari de presură de grădină și de barză albă.

Relația sitului cu alte arii protejate: se suprapune cu Parcul Natural Porțile de Fier și cu ROSCI 0206 Porțile de Fier.

ROSCI0069 DOMOGLED-VALEA CERNEI SI REZERVAȚIA NATURALĂ IARDAȘȚITA

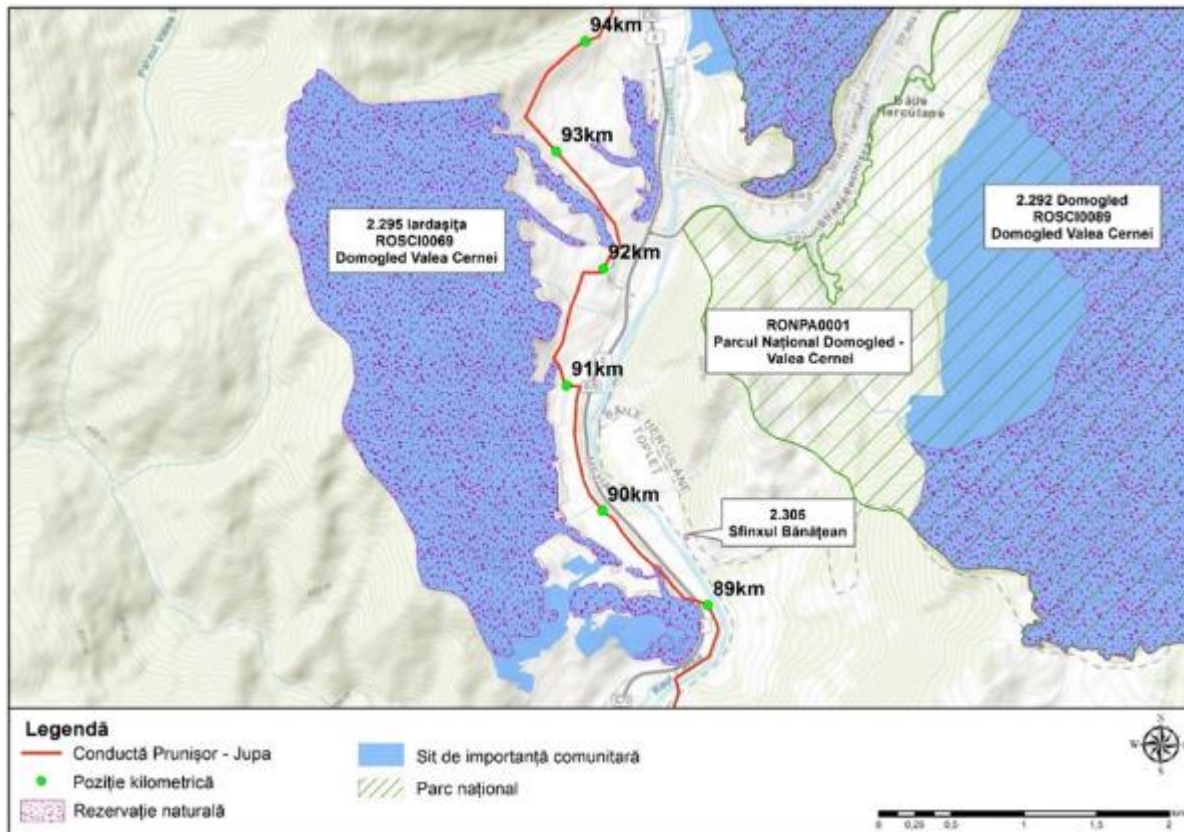


Figura 4.4-13 Hartă detaliu privind localizarea proiectului în raport cu ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei și Rezervația naturală Iardaștița

Proiectul intersectează ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503 (zona se suprapune cu RONPA 2.295 Rezervația naturală Iardaștița).

Proiectul prevede subtraversarea prin foraj orizontal între km 89+426 – km 89+503 – circa 77 m. Între km 89-90, traseul conductei urmărește drumul național DN 6 și CF 900.

Suprafața ocupată temporar în sit este de cca. 0,1917 ha. Habitatul este reprezentat de livadă.

Terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei

Situl ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei a fost desemnat prin Ordinul nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Situl deține plan de management aprobat prin Ordinul nr.

1121/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Național Domogled - Valea Cernei și al siturilor Natura 2000 ROSCI0069 și ROSPA0035. Administrarea este asigurată de către Romsilva - Administrația Parcului Național Domogled-Valea Cernei R.A.

Situl ROSCI0069 are o suprafață de 62121,20 hectare și este situat în cadrul bioregiunilor alpină (52,03 %) și continentală (47,97 %).

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

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Peșteri (nr.)	Calit. Date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220			20		Bună	B	B	B	B
3230			2		Bună	B	C	B	B
4060			1242		Bună	B	C	B	B
4070	X		395		Bună	B	B	B	B
4080			3		Bună	B	B	B	B
40A0	X		1100		Bună	A	A	A	A
6110	X		2		Bună	C	C	B	C
6170			62		Bună	B	B	B	B
6190			150		Bună	A	A	B	B
6210	X		62		Bună	B	B	B	B
6410			62		Bună	B	C	B	B
6430			621		Bună	B	C	B	B
6440			12		Bună	B	C	B	B
6510			32		Bună	B	C	B	B
6520			3106		Bună	B	B	B	B
7220	X		6		Bună	B	C	B	B
8110			310		Bună	B	C	B	B
8120			28		Bună	B	C	B	B
8160	X		6		Bună	A	A	A	A
8210			12		Bună	A	B	A	B
8220			2		Bună	B	C	B	B
8310			3727		Bună	A	A	A	A
9110			6709		Bună	B	C	B	B
9130			559		Bună	B	C	A	B
9150			5342		Bună	A	B	A	A
9180	X		559		Bună	A	B	A	A

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
– Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți și Caraș Severin

91E0	X		62		Bună	A	C	A	A
91H0	X		1		Bună	B	C	B	B
91K0			32260		Bună	A	A	A	A
91L0			1863		Bună	B	B	A	B
91M0			333		Bună	B	C	B	B
91Q0			7		Bună	B	C	B	B
91V0			21307		Bună	A	B	A	A
9410			62		Bună	B	C	B	B
9530	X		1850		Bună	A	A	A	A

Legendă:

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

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

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

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

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

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI	Calit. date	AIBICI D Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conser	Izolator	Global
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			P					G	B	B	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			P	36	36	i	P	G	C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	7	10	i	P	G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>			P	18	24	i	P	G	C	B	C	B
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			W	10	10	i	P		D			
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			P				P		D			
M	1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>			R	15	15	i	P		D			
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			P				P		C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			R				R		C	B	C	B
M	1307	<i>Myotis blythii</i>			P				P		C	B	C	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			P				P		C	B	B	B
M	1316	<i>Myotis capaccinii</i>			R				R		C	B	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			R				P		B	B	A	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			P				P		B	B	A	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			C				P		B	B	A	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			W				P		B	B	A	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			R				R		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			P				P		C	B	C	B
M	1306	<i>Rhinolophus blasii</i>			P				P		C	B	B	B

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova
– Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți și Caraș Severin

M	1305	<i>Rhinolophus euryale</i>			P				P		A	B	B	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			P				P		B	B	C	B
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			W	700		i	P		B	B	C	B
M	1303	<i>Rhinolophus</i>			P				P		B	B	C	B
M	1354	<i>Ursus arctos</i>			P	51	61	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P	10000	10000	i	P	G	C	A	C	B
F	5261	<i>Barbus balcanicus</i>			P				P	DD	C	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>			P				P	DD	D			
F	6965	<i>Cottus gobio all others()</i>			P	10000	50000	i	P	G	C	B	C	B
F	4123	<i>Eudontomyzon danfordi</i>			P	50	100	i	P	G	C	A	C	A
F	6145	<i>Romanogobio uranoscopus</i>			P	10	50	i	R	G	C	B	B	B
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B
I	1093	<i>Austropotamobius torrentium</i>			P				R		B	B	B	B
I	1085	<i>Buprestis splendens</i>			P				V		A	A	A	A
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>			P				P		B	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P				P		B	B	C	B
I	4057	<i>Chilostoma banaticum</i>			P				P		B	B	A	B
I	4046	<i>Cordulegaster heros</i>			P				R		A	B	A	B
I	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>			P					G	C	B	B	B
I	6169	<i>Euphydryas maturna</i>			P	1000	5000	i	P	G	B	B	C	B
I	6199	<i>Euplagia</i>			P	1000	5000	i	P	G	B	B	C	B
I	4035	<i>Gortyna borellii lunata</i>			P				P		B	A	C	C
I	4036	<i>Leptidea morsei</i>			P	1000	1500	i	P	G	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			P				R		B	A	C	A
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				V		C	B	C	B
I	6908	<i>Morimus asper funereus</i>			P	1000	5000	i	C	G	A	B	C	B
I	4039	<i>Nymphalis vaualbum</i>			P				P?	DD	D			
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			P					G	C	B	A	B
I	6966	<i>Osmoderma eremita Complex</i>			P	2000	3000	i	P	G	A	A	C	A
I	1924	<i>Oxyporus mannerheimii</i>			P				P?	DD	D			
I	4053	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>			P				R		A	B	B	B
I	4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>			P				P		B	B	A	B
I	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>			P				P?	DD	D			
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>			P	1000	5000	i	P	G	B	B	C	B
P	4070	<i>Campanula serrata</i>			P	450	500	i	P	G	C	A	C	A
P	1902	<i>Cypridium calceolus</i>			P				R		C	B	C	B
P	6927	<i>Himantoglossum jankae</i>			P	15	20	i	R	G	B	A	C	A
R	1217	<i>Testudo hermanni</i>			P	100	100	i	P	G	B	A	B	A

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N04	Plaje de nisip	0.27
N06	Râuri, lacuri	0.41
N08	Tufișuri, tufărișuri	1.52
N09	Pajiști naturale, stepe	13.83
N14	Pășuni	2.62
N15	Alte terenuri arabile	1.74
N16	Păduri de foioase	39.83
N17	Păduri de conifere	3.70
N19	Păduri de amestec	33.36
N22	Stâncării, zone sărace în vegetație	0.40
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	2.23
Total acoperire		99.91

Alte caracteristici ale sitului: Formațiunile geologice sunt reprezentate de un ansamblu de roci metamorfice, sedimentare vechi și magmatice aparținând domeniilor getic și danubian, aflate în raporturi tectonice foarte complicate. Sunt scoase în evidență formele sculptate în calcare și conglomerate pe văi scurte cu pantă mare, sectoare de chei greu accesibile sau chiar inaccesibile. Caracteristicile naturale și diversitatea habitatelor (habitate de apă dulce, formațiuni ierboase, pajiști și arbuști, tufișuri, păduri, stâncării, peșteri) din care 10 habitate de interes comunitar.

Analiza areal-geografică a florei din sit arată că alături de speciile mediteraneene cu un nr.de 110 specii (10%) se întâlnesc 106 specii alpine (9,6%), 45 specii carpatine (4%), 75 specii dacice (6,7%), 37 specii balcano-carpatic (3,3%); 17 specii moesice (1,5%), 14 specii anatolice (1,0%), existând elemente eurasiatice, central europene și europene 509 specii (circa 45,9%). În situl Domogled-Valea Cernei din cele 30 asociații descrise, 9 sunt absolut endemice.

Calitate și importanță: importanța sitului constă în bogăția floristică existentă în Domogled, de mare valoare științifică, sub raport biologic, geobotanic și ecologic, mai ales în ceea ce privește asocierea speciilor de diverse origini geografice, care a generat și asociații vegetale specifice locale, la care se adaugă importanța faunistică a zonei, în care coabitează numeroase animale de diferite origini geografice, împreună cu cele locale.

Relația sitului cu alte arii protejate:

- Rezervația naturală 2.292.-Domogled
- Rezervația naturală 2.293.-Coronini – Bedina
- Rezervația naturală 2.294.-Iauna Craiova
- Rezervația naturală 2.295.-Iardaștița
- Rezervația naturală 2.296.-Belareca
- Rezervația naturală 2.422.-Piatra Cloșanilor
- Rezervația naturală 2.423.-Ciucevele Cernei

- Parc national Domogled - Valea Cernei
- Parc national Retezat
- Monument al naturii 2.425.-Peștera Martel
- Monument al naturii 2.596.-Izvorul și stâncăriile de la Cămana
- Rezervația naturală 2.426.-Cheile Corcoaiei
- Rezervația naturală 2.602.-Vârful lui Stan, Comuna Isver
- Rezervație naturală 2.603.-Valea Țesna, Comuna Balta
- Geoparcul Platoul Mehedinți

Rezervația naturală Iardaștița

Rezervația naturală Iardaștița este rezervație forestieră, cu suprafața de 501,6 ha, amplasată în județul Caraș-Severin. Rezervația naturală a fost desemnată prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Rezervația se suprapune parțial cu ROSCI0069 Domogled-Valea Cernei.

Administrarea este asigurată de către Romsilva - Administrația Parcului Național Domogled-Valea Cernei R.A.

ROSCI0385 RÂUL TIMIȘ ÎNTRE RUSCA ȘI PRISACA

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

Situl ROSCI0385 are o suprafață de 1400,40 hectare și este situat în cadrul bioregiunilor alpină (2,02 %) și continentală (97,98 %).

Între km 134+541 - 135+072, traseul conductei se regăsește în ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, fiind ocupată temporar o suprafață de cca. 0,92 ha.

La km 134+850, proiectul prevede realizarea stației de protecție catodică SPC 5, fiind ocupată definitiv o suprafață de 0,007 ha.



Figura nr. 4.4-14 Hartă detaliu privind traseul proiectului și SPC 5 în raport cu ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca

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

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	C	C	C
M	1307	<i>Myotis blythii()</i>			P				P		C	B	C	C
M	1324	<i>Myotis myotis()</i>			P				C		C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P				C		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P				P		C	B	C	B
F	5261	<i>Barbus balcanicus()</i>			P				P	DD	C	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>			P				P	DD	C	B	C	B
F	4123	<i>Eudontomyzon danfordi(Chiscar)</i>			P				P		C	B	C	B
F	2485	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>			P				P		A	C	A	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus(Behlita)</i>			P				P	DD	C	B	C	B

Specie			Populație						Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVI P	Calit. date	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
R	1217	<i>Testudo hermanni</i> (<i>)</i>			P				P		C	C	B	C

Legendă:

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

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

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

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

Caracteristici generale ale sitului:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	10.61
N14	Pășuni	10.97
N15	Alte terenuri arabile	48.76
N16	Păduri de foioase	0.90
N17	Păduri de conifere	0.75
N19	Păduri de amestec	0.72
N21	Vii și livezi	0.52
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0.43
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	6.32
Total acoperire		100.01

Alte caracteristici ale sitului: zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru trei specii de mamifere de interes conservativ, alături de patru specii de reptile și amfibieni și cinci de pești de asemenea de interes conservativ.

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

Relația sitului cu alte arii protejate: nu este cazul

4.5 Descrierea factorului de mediu apa (inclusiv apele de suprafață curgătoare și stătătoare, apele subterane)

Apă de suprafață

Resursele de apă de suprafață ale României provin din 2 categorii de surse, respectiv:

- râurile interioare (inclusiv lacurile naturale)
- fluviul Dunărea

Pentru utilizatorii din România ponderea principală în asigurarea resursei necesare o au râurile interioare.

De la punctul de plecare (Prunișor) până la punctul final (Jupa) conducta de transport gaze naturale are traseul din punct de vedere administrativ pe teritoriul județelor Mehedinți și Caraș Severin, iar din punct de vedere hidrografic traversează patru bazine hidrografice principale și anume:

- județul Mehedinți : bazinul hidrografic Jiu (VII-1) și bazinul hidrografic Dunare (XIV),
- județul Caraș Severin : bazinul hidrografic Cerna (VI-1) și bazinul hidrografic Timis (V-2).

Traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversări, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunăre (județul Mehedinți), respectiv Cerna și Timiș (județul Caraș Severin).

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa subteran prin următoarea metodă:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată.

Bazinul hidrografic Jiu

Bazinul hidrografic Jiu, este situat în partea de sud-vest a țării, delimitat de:

- la nord, de înălțimile mari ale munților Șurian, Parâng, Retezat, Cerna, care îl despart de bazinele afluenților Mureșului, Sebeșului, Streiului și Cerna;
- la vest, culmile munților și dealurilor înalte ce-l separă de cel al Cernei.
- la est, limita bazinului Jiu, urmează o culme îngustă ce-l separă de cel al Oltului, până în apropiere de Craiova. Spre sud Jiul intră în Câmpia Română, iar limita bazinului urmează o linie ce ar uni satele Leu - Ghizdăvești - Bechet;
- la sud, limita o formează cursul fluviului Dunărea.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Jiu ocupă aproape integral județele Mehedinți, Gorj, Dolj și parțial jud. Hunedoara (partea subcarpatică).

Populația totală este de circa 1.341.000 loc., densitatea populației fiind de 80,02 loc./km².

Principalele aglomerări urbane sunt: Craiova, Petroșani, Tg.-Jiu, Drobeta Turnu Severin, Lupeni, Vulcan, Băilești, Petrila, Calafat, Filiași și Rovinari.

La nivelul b.h. Jiu există următoarele categorii de ape de suprafață:

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) – 4954 km (râuri cadastrate), dintre care:
- râuri permanente – 4038 km, ce reprezintă cca. 81,5% din totalul cursurilor de apă;
- râuri nepermanente – 916 km, ce reprezintă cca. 18,5 % din totalul cursurilor de apă;
- lacuri naturale - 14 cu suprafața mai mare de 0,5 km²;
- acumulări - 8 cu suprafața mai mare de 0,5 km²;

Bazinul hidrografic Dunare

Bazinul hidrografic al Dunării reprezintă bazinul hidrografic (sau de colectare) al tuturor apelor (curgătoare sau stătătoare), care se varsă sau sunt conectate cu fluviul **Dunărea**, care la rândul său se varsă în Marea Neagră.

Dunărea are un bazin de colectare de peste 800.000 km², care reprezintă 8 % din teritoriul Europei, aici trăind 10 % dintre europeni. Rețeaua hidrografică a bazinului dunărean este alcătuită din aproximativ 120 râuri importante. Cel mai lung este Tisa (965 km), afluentul cu debitul cel mai mare este Sava, iar afluentul cu cel mai mare bazin hidrografic este tot Tisa. Doi afluenți importanți au același nume: râul Morava din Slovacia și râul Morava din Serbia.

Bazinul hidrografic Cerna și Bazinul hidrografic Timis fac parte din Spațiul Hidrografic Banat.

Spațiul Hidrografic Banat, reprezentat în figura 2.1, este situat în partea de sud-vest a țării, învecinându-se în partea de nord cu bazinul hidrografic Mureș, în vest cu Serbia, în est cu bazinul hidrografic Mureș și Spațiul Hidrografic Jiu, în sud cu Dunărea. Din punct de vedere administrativ, Spațiul Hidrografic Banat cuprinde teritoriile din cinci județe, respectiv: Județul Timiș și Caraș-Severin în totalitate și parțial Județul Arad, Județul Gorj și Județul Mehedinți.

Suprafața totală a Spațiului Hidrografic Banat este de 18.312,20 km² reprezentând o pondere de 7,68 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 389 cursuri de apă cadastrate (din care 19 au suprafețe mai mici de 10 km²), cu o lungime totală de 6.700 km și o densitate medie de 0,36 km/km². Pe teritoriul României, Spațiul Hidrografic Banat cuprinde subbazinele: Aranca cu 9 afluenți codificați, Timiș cu 149 afluenți codificați, Bega cu 79 afluenți codificați, Caraș cu 30 afluenți codificați, Nera cu 35 afluenți codificați, Cerna cu 41 afluenți codificați și 40 de afluenți ai Dunării.

Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de interes pentru proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos, în conformitate cu Planurile de Management actualizate ale bazinelor hidrografice tranzitate de traseul conductei de transport gaze naturale Prunișor - Jupa.

Tabel 4.5-1 Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de intersectate de proiect

Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață	Stare ecologică/ potențial ecologic	Stare chimică
Zegaia	RORW7.1.36.11_B104a	B	B
Husnița	RORW7.1.36.11_B104a	B	B
Zăvoi	VII.1.36.11.2.a	-	-
Govordarva	RORW7.1.36.8_B99	B	B
Gârbovăț	RORW7.1.36.8_B99	B	B
Coșuștea Mică	RORW7.1.36.8_B98	B	B
Topolnița	RORW14.1.23_B155	B	B
Bahna	RORW14.1.21_B151_2	B	B
Cerna	RORW6.2_B4	B	B
Sacherstița	RORW6.2.15_B1	B	B
Belareca	RORW6.2.12_B2	B	B
Bolvasnița	RORW5.2.15_B1	B	B
Cornea	RORW6.2.12.4.3.2_B1	B	
Valea Căniciei	RORW6.2.12_B1	-	-
Domașnea	RORW6.2.12_B1	-	-
Pârâul Rece	RORW5.2.5_B1a	B	B
Feneș	RORW5.2.6_B1	B	B
Armeniș	RORW5.2.7_B1	B	B
Sadovița	RORW5.2.7a_B1	B	B
Ilova	RORW5.2.9_B1	B	B
Groapa Copaciului	RORW5.2.12_B1	B	B

Zlagna	RORW5.2.17_B1	M	B
Sebeș	RORW5.2.18_B1	B	B

Conform Planurilor de management ale Bazinelor Hidrografice traversate de proiect, majoritatea corpurilor de apă intersectate prezintă o stare/potențial ecologic/ă Bună. Din punct de vedere al stării chimice, toate corpurile de apă de suprafață prezintă o stare Bună.

Principalele presiuni identificate se referă la prezența aglomerărilor umane ce nu sunt dotate cu sisteme de epurare a apelor uzate. Măsurile prevăzute în planul de management pentru îmbunătățirea stării/potențialului ecologic al corpurilor de apă se adresează aproape în totalitate implementării unor lucrări de îmbunătățire a alimentărilor cu apă, construire sau modernizare a unor stații de epurare sau construire și reabilitare a unor rețele de canalizare din diferitele localități.

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

Apă subterană

Apa subterană reprezintă apa acumulată în spațiile dintre granule, aflate în conexiune, sau pe sisteme de fisuri, din diferite formațiuni geologice. Aceasta formează acvifere, constituite din unul sau mai multe strate geologice cu o porozitate și o permeabilitate suficientă care să permită fie o curgere semnificativa a apelor subterane, fie captarea unor cantități semnificative de apă. În acviferele din România, pentru care au existat suficiente date de cunoaștere, au fost delimitate corpuri de apă subterană, care reprezintă un volum distinct de apă subterană dintr-un acvifer sau mai multe acvifere.

Pe teritoriul administrat de ABA Jiu, respectiv ABA Banat, au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 28 corpuri de apă subterană (8 în administrarea ABA Jiu și 20 în administrarea ABA Banat).

În zona proiectului corpurile de apă subterană sunt *ROJI05, ROJI04 (ABA Jiu)*, respectiv *ROBA01, ROBA04, ROBA09, ROBA10 și ROBA14 (ABA Banat)*.

Caracteristicile corpurilor de apă subterană *ROBA01, ROBA04, ROBA09, ROBA10 și ROBA14*

Caracteristicile corpurilor de apă subterană

Cod/nume	Suprafața (km ²)	Caracterizarea geologică/hidrogeologică			Utilizarea apei	Surse poluare	Grad de protecție globală	Transfrontalier/tara
		Tip	Sub presiune	Strate acoperitoare (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ROJI01 / Câmpu lui Neag - Petrila (Depresiunea Petroșani)	151	F	Mixt	0/variabilă	PO		PVU	Nu
ROJI04 / Varciorova-Nadanova- Ponoarele (Podișul Mehedinți)	193	K+F	Mixt	0/variabilă	PO		PVU	Nu

Caracteristicile corpurilor de apă subterană

Cod/nume	Suprafața (km ²)	Caracterizare geologică/hidrogeologică			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad de protecție globală	Transfrontalier/Țara
		Tip	Sub presiune	Grosime strate acoperitoare (m)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. ROBA01/ Lovrin-Vinga	1485	P	Nu	1,0-3,0	PO, IR, I, P, Z, AL	M	PM	Da/ Serbia
4. ROBA04/ Lugoș	1585	P	Nu	3,0-5,0	PO, I, IR, P, Z, AL	M, D	PM, PG	Nu
9. ROBA09/ Cornereva (Munții)	143	F	Mixt	0/variabilă	-	M	PVU	Nu
10. ROBA10/ Feneș (Munții Țarcu)	176	K+F	Mixt	0/variabilă	-	-	PVU	Nu
14. ROBA14/ Cena-Câmpușel (Munții Cernei-Munții Mehedinți)	355	K+F	Mixt	0/variabilă	PO	M	PVU	Nu

Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.

Sub presiune: Da/Nu/Mixt.

Strate acoperitoare: grosimea în metri a pachetului acoperitor.

Utilizarea apei: PO-alimentari cu apă populație; IR - irigații; I - industrie; P - piscicultura; Z – zootehnie; A-agricultura; AL- alte utilizari

Surse de poluare:I-industriale; A-agricole; M-aglomerări umane; Z- zootehnice.

Transfrontalier: Da/Nu.

* Informatiile prezentate mai sus au avut ca sursa de documentare Planul de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Jiu (PLAN MANAGEMENT BAZIN HIDROGRAFIC JIU ACTUALIZAT 2016-2021–Administrația Bazinală de Apă Jiu (rowater.ro)) și (http://banat.rowater.ro/wpcontent/uploads/2022/03/Planul_de_Management_actualizat_al_Spatiului_Hidrografic_Banat_2022-2027.pdf)

4.6 Condițiile climatice și meteorologice locale

Se prezintă, mai jos, datele climatice generale pentru județele Mehedinți și Caraș-Severin și pentru unitățile geomorfologice traversate de conducta de transport gaze natural Prunișor - Orșova - Baile Herculane (preluate din memoriul tehnic pentru studiul de fezabilitate, pus la dispoziție de către beneficiar):

Județul Mehedinți:

În județul Mehedinți, clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală +11,7°C; temperatura minimă absolută -26,6°C; temperatura maximă absolută +40,9°C.

Valorile medii lunare și multianuale ale temperaturilor:

În județul Mehedinți, mediile lunii ianuarie variază între: -1,0 – 4,0°C; mediile lunii iulie variază între 14,0 – 23,5°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 661 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Cantitățile medii lunare și multianuale:

În județul Mehedinți, mediile lunii ianuarie variază între: 40,0 – 80,0 mm; mediile lunii iulie au valori cuprinse între 40,0 – 120,0 mm.

Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarna 148,8 mm; primavara 170,1 mm; vara 162,4 mm; toamna 179,7 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa cazută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este cea nord-vestică (12,8%) și vestică (12,7%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,3%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 - 5,9 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^\circ\text{C}$ este de 80,9 zile/an.

Județul Caraș-Severin:

În județul Caraș Severin, clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală $+10,6^\circ\text{C}$; temperatura minimă absolută -31°C ; temperatura maximă absolută $+40,6^\circ\text{C}$.

În județul Caraș Severin, mediile lunii ianuarie variază între: $-1,0 - 2,0^\circ\text{C}$ în zona depresionară și $-2,0 - 6,0^\circ\text{C}$ în zona montană; mediile lunii iulie au valori de $22,0^\circ\text{C}$ în cadrul treptelor joase de relief și $8,0 - 18,0^\circ\text{C}$ în zona montană.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 732,2 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

În județul Caraș Severin, mediile lunii ianuarie variază între: 40,0 – 80,0 mm la vest de culmea Timis – Cerna și până la 100,0 mm la est de acest aliniament; mediile lunii iulie au valori cuprinse între 40,0 – 120,0 mm, pe culmile muntoase valorile pot ajunge la 140,0 mm.

Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarna 139,4 mm; primavara 198,9 mm; vara 237,4 mm; toamna 161,5 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa cazută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este cea dus-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 - 3,4 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^\circ\text{C}$ este de 107,5 zile/an.

Se prezintă mai jos datele climatice pentru traseul conductei, împartite pentru fiecare unitate geomorfologică majoră peste care se suprapune traseul, cu precizări ale parametrilor climatici pentru localitățile importante aflate în apropierea traseului (Orșova, Baile Herculane, Mehădia, Caransebes).

a. Clima Piemontul Getic (Piemontul Motrului, cu Dealurile Cosustei și Culoarul depresionar Turnu Severin – Balta)

Jumătatea vestică a Piemontului Getic (din care face parte Piemontul Motrului) se caracterizează printr-o temperatură medie anuală în jurul valorii de $10,0^\circ\text{C}$ (mai mare de $10,0^\circ\text{C}$), ca urmare a încălzirilor din anotimpurilor de tranziție, prin procese foehnale. Încălzirea, în timpul primăverii, se face prin patrunderea

aerului mediteranean în regim cyclonal, de la sud – vest către nord – est. Alitudinea influențează în mod evident temperatura aerului, valorile termice fiind mai mici în partea mai înaltă a piemontului.

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, cu următorii parametri: temperatura medie anuală +10,0°C, temperatura minimă absolută – 33,0°C, temperatura maximă absolută +43,5°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 574,2 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de – a lungul a 10 ani. Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarna 123,5 mm, primăvara 147,7 mm, vara 158,8 mm, toamna 144,2 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Astfel putem concluziona că direcția predominantă a vânturilor este cea estică (24,6%) și vestică (18,7%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 26,3%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 – 4,3 m/s.

Intensificarea circulației vestice și sud-vestice în anotimpurile de tranziție contribuie la foehnizarea maselor de aer după trecerea peste Munții Banatului. În aceste condiții, îndeosebi în lunile februarie și martie, în Piemontul Motrului apar încălziri succesive peste media obișnuită, ceea ce contribuie la topirea zăpezii.

b. Clima Podisul Mehedinți

O trăsătură importantă a climei Podisului Mehedinți este caracterul mai blând decât în alte regiuni, ca urmare a influențelor submediteraneene și a condițiilor create de ansamblul orogenic. În Podisul Mehedinți au loc, în tot timpul anului și cu deosebire în perioada rece, invaziile ale maselor de aer tropical – maritim, mai umede și mai calde, de origine mediteraneană și oceanică.

Media anuală a temperaturii aerului este de + 11,7°C la Drobeta-Turnu Severin. În funcție de altitudine și poziție, media anuală a temperaturii aerului în anumite părți ale podisului are valori diferite. Astfel, în partea nordică (Baia de Arama) aceasta atinge + 9°C. Temperatura aerului în luna cea mai rece a anului, ianuarie, la stația Drobeta – Turnu Severin, lângă marginea de sud-est a podisului, este de –1,2°C. În partea nordică a podisului media lunii ianuarie coboară la –2°C. Verile sunt însoțite și calduroase, trei luni pe an (iunie, iulie și august) fiind cu temperatură medie mai mari de +20°C. Uneori invaziile de aer tropical determină creșterea temperaturii la 35°-40°C.

Datorită frecvenței mai mari a invaziilor de aer din sud – vest, ca și celor de origine oceanică din vest, pe rama estică a podisului au loc procese de foehnizare (încălzire și uscăre) a aerului ca urmare a încălzirii adiabatică după trecerea barajului orografic.

Precipitațiile sunt bogate, menținându-se ridicate deseori și în perioada caldă a anului, încât raportul dintre sumele semestriale de precipitații (din perioada rece și caldă a anului) este aproape 1/1. La sfârșitul primăverii și începutul verii și la sfârșitul toamnei cantitățile lunare sunt aproape egale (între 75 și > 110 mm). În partea sudică a podisului precipitațiile lichide predomină tot timpul anului. În timpul iernii ninsoarele sunt mai rare, frecvente fiind precipitațiile sub formă de lapovită. În partea nordică și centrală ninsoarele sunt destul de abundente. Cantitatea anuală de precipitații crește din sud spre nord de la sub 700 mm (674 mm la Drobeta-Turnu Severin) la peste 900 mm (905 mm la Baia de Arama).

c. Clima Muntii Mehedinți

Datorită influențelor sud-vestice (submediteraneene), climatul acestor muniți este mai blând. Temperatura medie anuală este de 2°C pe culmile cele mai înalte și de 10°C la poale. Primăverile sunt timpurii și trecerea de la iarnă la primăvară se face brusc.

Clima este temperat-continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală + 9,3°C, temperatura minimă absolută – 26,6°C, temperatura maximă absolută +40,9°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 772,5 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de – a lungul a 10 ani.

Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se prezintă astfel: iarnă 158,4 mm, primăvară 203,8 mm, vară 239,2 mm, toamnă 171,1 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apă căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Cantitățile medii anuale de precipitații sunt cuprinse între 698 mm la Toplet, 760 mm la Baile Herculane și 1051 mm la Cerna Sat. Marile înalțimi primesc anual peste 1200 mm. Iarnă, maximul de nebulozitate se înregistrează în ianuarie, iar în august sunt valorile minime. Cele mai multe zile senine s-au înregistrat în august și iulie, urmate de septembrie, atunci când cad și cele mai mici cantități de precipitații.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este cea sud-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 – 3,4 m/s.

d. Culoarul Bistra-Timis-Cerna (Culoarul Cerna, flancat de Muntii Almaj și Muntii Cernei, Depresiunea Mehadica și Depresiunea Caransebes)

Din punct de vedere climatic, Culoarul Timis – Cerna (Depresiunea Timis – Cerna) apare unitar și se caracterizează prin condiții de temperaturi medii anuale cuprinse între 9 și 11°C și cantități de precipitații de 700 – 800 mm, cu excepția unor porțiuni mai înalte, ca de exemplu între Pasul Poarta Orientală și Domasnea, unde acestea pot depăși ca valoare chiar 900 mm anual.

d.1. Culoarul Cerna

În unitatea Culoarul Cerna, flancată de Muntii Almaj și Muntii Cernei, clima prezintă aspecte diferite, de la aceea a munților înalți, cu temperaturi medii anuale reduse (2 – 7°C), precipitații bogate (1100 – 1400 mm) și zăpezi cu durată prelungită (100 – 130 zile/an), până la clima munților scunzi, în care se resimt influențele submediteraneene, mai ales în lungul văii Cerna. Climatul de adăpost din valea Cernei și din Depresiunea Cornereva completează gama variațiilor condițiilor climatice.

Clima perimetrului cercetat prezintă următorii parametri: temperatura medie anuală + 9,3°C, temperatura minimă absolută – 26,6°C, temperatura maximă absolută +40,9°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 772,5 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de – a lungul a 10 ani.

Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarnă 158,4 mm, primăvară 203,8 mm, vară 239,2 mm, toamnă 171,1 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa cazută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare, etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este cea sud-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 – 3,4 m/s.

d.2. Depresiunea Mehadica

În depresiune climatul este temperat, umed și moderat, cu influențe cauzate de mase de aer oceanic.

Regimul climatic se caracterizează, în principal, prin valori termice medii anuale cuprinse între 9 și 10°C, fiind asemănător în această privință celui din regiunile deluroase. În ianuarie, temperatura medie este cuprinsă între -1°C și -2°C, cu excepția sectorului de racord cu muntele, unde aceasta are valori de -3°C - 04°C.

Temperaturile din intervalul cald al anului sunt de 18°C-20°C, iar la contactul cu muntele 16°C-18°C.

Precipitațiile se caracterizează prin valori cantitative medii anuale de 800-850 mm, aceasta crescând până la cca 900 mm la contactul cu zona montană.

În depresiune predomină vânturile de nord-vest, ca urmare a circulației atmosferice și datorită poziției în culoar, în lungul căruia se canalizează masele de aer. Se diferențiază un topoclimat specific de depresiune, cu unele nuanțe de la nord la sud.

d.3. Depresiunea Caransebes

Condițiile climatice se caracterizează prin temperaturi cuprinse între 9°C și 10°C și precipitații de 700-800 mm.

Condițiile climatice reflectă caracterul perimontan al depresiunii, cu largă deschidere către „golful” de câmpie al Lugojului, fiind determinate, în același timp și de interferarea influențelor atlantice, vestice, cu cele sudice, submediteraneene.

Caracterul moderat, de tranziție, de la climatul montan specific zonei muntoase învecinate, la cel cu caracteristici stepice din România de Vest, este pus în evidență de regimul principalelor elemente meteorologice.

Astfel, analiza datelor statistice multianuale indică:

- temperatura medie anuală de 10,3°C;
- valori medii lunare cuprinse între -1,6°C, în ianuarie și 20,8°C, în iulie, rezultând o amplitudine termică moderată (22,4°C);
- temperatura maximă absolută: 40, °C, înregistrată în data de 24 iulie 2007;
- temperatura minimă absolută: -32,2°C, înregistrată în data de 11 ianuarie 1929;
- un număr de 20-23 zile tropicale pe an, cu valori termice mai mari de 30°C;
- cantități medii multianuale de precipitații de 774,3 mm/an, înregistrându-se un maxim pluviometric în lunile de vară (intervalul mai-iulie);
- predominantă circulației atmosferice de componentă sud-estică;
- frecvență mare a zilelor cu vânt: 49% din an.

Se prezintă mai jos datele climatice de arhiva pentru localitățile importante aflate în apropierea traseului (Orsova, Baile Herculane, Mehadia, Caransebes):

a. Orsova

Particularitățile climatice ale zonei depresionare Orsova sunt rezultatul interacțiunii dintre procesele radiative, circulația generală a atmosferei, condițiilor variate ale reliefului.

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală +11,7°C, temperatura minimă absolută -26,6°C, temperatura maximă absolută +40,9°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 661 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarnă 148,8 mm, primăvara 170,1 mm, vara 162,4 mm, toamna 179,7 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Direcția predominantă a vânturilor este cea nord-vestică (12,8%) și vestică (12,7%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,3%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 - 5,9 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^\circ\text{C}$ este de 80,9 zile/an.

După alte surse (prezentarea Mun. Orsova de pe site-ul localității), prezentăm următoarele valori ale principalelor parametri climatici:

Temperatura medie anuală la Orsova este de 10,8°C. Temperatura medie a lunii ianuarie este de -0,7°C; în luna iulie se înregistrează o temperatură medie de 22,1°C.

Precipitațiile medii sunt de 734 mm (între anii 1901-1990). În anul 1991 s-au înregistrat 873,3 mm. După anul 1970, odată cu construirea barajului și formarea lacului de acumulare Portile de Fier, un fenomen deosebit de frecvent este seceta.

Grosimea medie a stratului de zăpadă este de 10 cm, fiind specifică lunilor ianuarie-februarie.

Direcția predominantă a vântului este N și NV. Viteza medie anuală este de 4,5 m/s.

b. Baile Herculane

Baile Herculane are o climă de tip depresionar, cu influențe vestice submediteraneene. Din punct de vedere climatic, valea Cernei se găsește la interferența influențelor climatice vestice și sud-vestice. Acest lucru este favorabil iernilor blânde cu precipitații abundente, în special sub formă de ploaie la altitudini mai joase și a verilor instabile cu averse frecvente, însoțite de descărcări electrice.

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală + 9,3°C, temperatura minimă absolută -26,6°C, temperatura maximă absolută +40,9°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 772,5 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

După alte surse, cantitatea de precipitații medii anuale se află în jurul valorii de 760 mm, temperatura medie anuală este de 10,5°C, iar presiunea medie atmosferică ajunge la 750,6 mb.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se prezintă astfel: iarnă 158,4 mm, primăvara 203,8 mm, vara 239,2 mm, toamna 171,1 mm

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Refertor la marimea și direcția vânturilor, menționăm ca direcția predominantă a vânturilor este cea sud-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 - 3,4 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,65 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 80,9 zile/an.

c. Mehadia

Zona Mehadia se încadrează în condițiile climatului temperat continental cu nuanțe moderate. Regimul climatic este influențat de masele de aer ciclonale sau anticiclonale, din vest și nord-vest de influența mediteraneană.

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală $+9,3^{\circ}\text{C}$, temperatura minimă absolută $-26,6^{\circ}\text{C}$, temperatura maximă absolută $+40,9^{\circ}\text{C}$.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 772,5 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani. Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarnă 158,4 mm, primăvara 203,8 mm, vara 239,2 mm, toamna 171,1 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Direcția predominantă a vânturilor este cea sud-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 - 3,4 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,65 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 80,9 zile/an.

d. Caransebes

Clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală $+10,6^{\circ}\text{C}$, temperatura minimă absolută $-31,0^{\circ}\text{C}$, temperatura maximă absolută $+40,6^{\circ}\text{C}$.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 737,2 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarnă 139,4 mm, primăvara 198,9 mm, vara 237,4 mm, toamna 161,5 mm

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este sud-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%; intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 - 3,4 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 107,5 zile/an.

* Informațiile prezentate mai sus au avut ca sursă de documentare Studiului geotehnic elaborat de SC Mistar Proiect SRL pentru prezentul proiect.

4.6.1 Calitatea aerului

Traseul conductei de transport gaze naturale tranzitează două județe : Mehedinți și Caraș Severin.

Conform Raportului Județean Privind Starea Mediului (anul 2020), la nivelul județului Mehedinți, calitatea aerului este monitorizată cu ajutorul unei stații de măsurare amplasată în vecinătatea sediului A.P.M. (str. Băile Romane nr.3, Dr. Tr. Severin) și a fluviului Dunărea. Coordonatele geografice (longitudine și latitudine, măsurate în grade, minute și secunde) sunt: Latitudine: 22° 40' 99"; Longitudine: 44° 36' 99; Altitudine: 77 m. Poluanții monitorizați sunt: Dioxidul de sulf (SO₂), Oxizii de azot (NO₂/ NO_x/ NO) Monoxidul de carbon (CO), Ozonul (O₃), BTEX, Pulberile în suspensie (PM₁₀ nefelometric, PM₁₀ gravimetric, PM_{2.5} gravimetric), Metale grele din pulberi în suspensie PM₁₀ (Pb,Ni,As,Cd).

Structura rețelei din județul Mehedinți

1) stație amplasată în aglomerarea Drobeta Turnu-Severin:

- stația MH-1 - stație de tip industrial, amplasată în Drobeta Turnu Severin, în vecinătatea sediului A.P.M. (str. Băile Romane nr.3, Dr. Tr. Severin) și a fluviului Dunărea; poluanții monitorizați sunt Dioxidul de sulf (SO₂), Oxizii de azot (NO₂/ NO_x/ NO) Monoxidul de carbon (CO), Ozonul (O₃), BTEX, Pulberile în suspensie (PM₁₀ nefelometric, PM₁₀ gravimetric, PM_{2.5} gravimetric), Metale grele din pulberi în suspensie PM₁₀ (Pb,Ni,As,Cd);

Pe lângă indicatorii de calitate a aerului menționați, se monitorizează și parametrii meteorologici la MH-1: temperatura, direcția și viteza vântului, presiunea atmosferică, radiația solară, umiditatea relativă și nivelul precipitațiilor.

Stația automată, de tip industrial, face parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului constituită la nivelul țării de peste 140 de stații.

Poluanți monitorizați sunt: Dioxidul de sulf (SO₂), Oxizii de azot (NO₂/ NO_x/ NO) Monoxidul de carbon (CO), Ozonul (O₃), BTEX, Pulberile în suspensie (PM₁₀ nefelometric, PM₁₀ gravimetric, PM_{2.5} gravimetric), Metale grele din pulberi în suspensie PM₁₀ (Pb,Ni,As,Cd).

Starea de calitate a aerului înconjurător în județul Mehedinți conform Raportului Privind Starea Mediului pe județul Mehedinți anul 2020

Nivelul concentrațiilor medii anuale ale poluanților atmosferici în aerul înconjurător

NO₂ (Dioxidul de azot) și oxizii de azot (NO_x)

În anul 2020 pentru indicatorul dioxid de azot s-au efectuat măsurători continue prin intermediul stației automate de monitorizare a calitatii aerului MH1.

A fost înregistrată o valoare maximă orară, pentru dioxidul de azot, în data de 30.12.2020 (58,64 μg/m³), iar media anuală a concentrațiilor dioxidului de azot a fost de 13,07 μg/m³. Din datele prezentate, pe stația fixă automată ,concentrația maximă orară de NO₂ s-a situat **sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane** (200 μg/mc, a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic) , **sub pragul de alertă** (400 μg/mc, depășirea trebuie înregistrată timp de 3 ore consecutive) iar valoarea medie anuală a NO₂ a fost **sub valoarea limită anuală pentru protecția vegetației** reglementate prin Legea nr. 104/2011.

SO₂ (Dioxidul de sulf)

În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de dioxid de sulf (SO₂) provin din industria de fabricare a celulozei și hârtiei, din arderea combustibililor folosiți în procesele tehnologice precum și din încălzirea domestică (prin arderea lemnului și a cărbunelui). În perioada rece a anului, o mare parte din totalul emisiilor de dioxid de sulf (SO₂) o reprezintă arderea combustibililor lichizi (păcura), folosiți pentru producerea de energie termică în cadrul termocentralei SPAET Drobeta Turnu Severin.

A fost înregistrată o valoare maximă orară în data de 26.01.2020 (82,97μg/m³), iar media anuală a concentrațiilor dioxidului de sulf a fost de 13,48 μg/m³.

În anul 2020, la stația fixă automată MH1, concentrația maximă orară de SO₂ s-a situat *sub valoarea limită orară pentru protecția sănătății umane, iar valoarea medie anuală sub valoarea limită anuală pentru protecția vegetației* reglementate prin Legea nr. 104/2011.

CO: (Monoxidul de carbon)

În județul Mehedinți, monoxidul de carbon provine din arderea incompletă a combustibililor folosiți în procesele tehnologice cât și din încălzirea domestică, orașul Drobeta Turnu Severin nefiind racordat la rețeaua de gaze decât în proporție foarte mică, încălzirea rezidențială făcându-se cu combustibil solid (lemn și cărbune) și din traficul rutier.

A fost înregistrată o valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore de 2,62 mg/m³ în data de 26.11.2020, iar media anuală a fost de 0,28 mg/ m³. În anul 2020, la stația fixă automată MH1 concentrațiile maxime zilnice ale mediilor de 8 ore la CO s-au situat sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane (10 mg/mc) reglementată prin Legea nr 104/2011.

C₆H₆ (Benzenul)

În municipiul Drobeta Turnu Severin, emisiile de benzen provin din activitățile industriale ce folosesc solvenți organici, dar și în urma efectuării operațiilor de încărcare/descărcare a carburanților din stațiile de distribuție.

S-a înregistrat o valoare maximă orară de 25,43μg/m³ în data de 11.11.2020, iar media anuală a fost de 1,37 μg/m³. În anul 2020, la stația fixă automată MH1 *nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită anuală pentru protecția sănătății umane* reglementată în Legea nr 104/2011.

Pulberi în suspensie-fracția PM₁₀ și PM_{2.5}

Concentrațiile de particule în suspensie cu diametrul mai mic de 2,5 microni din aerul înconjurător se evaluează folosind raportarea la **valoarea limită anuală (20 μg/m³)** începând cu anul 2020.

Monitorizarea particulelor în suspensie s-a realizat pe tot parcursul anului în stația automată de monitorizare a calității aerului (MH1) atât prin metoda nefelometrică cât și prin metoda gravimetrică pentru PM₁₀ și metoda gravimetrică pentru PM_{2.5}.

Din analiza datelor pe anul 2020 privind particulele PM₁₀ gravimetric, în raport cu cerințele din Legea 104/2011, rezultă următoarele:

- a fost înregistrată o valoare maximă zilnică în data de 25.11.2020 (62,4μg/m³), iar media anuală a pulberilor în suspensie PM₁₀ gravimetric a fost de 19,15μg/m³, fiind doar orientativă, având în vedere faptul că nu a fost atins obiectivul de calitate privind captura de date, aceasta fiind doar de 60,65 %.

- concentrațiile de PM₁₀ gravimetric, în anul 2020, s-au încadrat în limitele stabilite în Legea nr.104/2011 (VL = 50 μg/m³/24 h) cu excepția a **4 depășiri ale valorii limită zilnice**, fără a se depăși însă numărul de 35 de ori permis într-un an calendaristic pentru fiecare stație;
- **nu a fost depășită valoarea limită anuală** pentru protecția sănătății umane(40 g/mc).

Depășirile s-au înregistrat în sezonul rece, fiind favorizate de condiții meteorologice precum inversiile termice, calmul atmosferic și lipsa precipitațiilor.

Din analiza datelor pe anul 2020 privind particulele PM₁₀ nefelometric, în raport cu cerințele din Legea 104/2011, rezultă următoarele:

- a fost înregistrată o valoare maximă zilnică în data de 25.11.2020(68,65μg/m³),iar media anuală a pulberilor în suspensie PM₁₀ nefelometric a fost de 19,09 μg/m³, fiind doar orientativă, având în vedere faptul că nu a fost atins obiectivul de calitate privind captura de date.
- concentrațiile de PM₁₀ nefelometric, în anul 2020, s-au încadrat în limitele stabilite în Legea nr.104/2011 (VL = 50 μg/m³/24 h) cu excepția a **2 depășiri ale valorii limită zilnice**, fără a se depăși însă numărul de 35 de ori permis într-un an calendaristic pentru fiecare stație;
- **nu a fost depășită valoarea limită anuală** pentru protecția sănătății umane(40 g/mc).

Depășirile s-au înregistrat în sezonul rece, fiind favorizate de condiții meteorologice precum inversiile termice, calmul atmosferic și lipsa precipitațiilor.

Ozonul (O₃)

Ozonul se găsește în mod natural în concentrații foarte mici în troposferă (atmosfera joasă). Spre deosebire de ozonul stratosferic, care protejează formele de viață împotriva radiațiilor ultraviolete, ozonul troposferic (cuprins între sol și 8-10 Km înălțime) este deosebit de toxic având o acțiune puternic iritantă asupra căilor respiratorii, ochilor și are potențial cancerigen.

A fost înregistrată o valoare maximă zilnică a mediilor pe 8 ore în data de 25.04.2020 (136,82μg/ m³), iar media anuală a fost de 51,85 μg/m³. Din cele prezentate, la stația fixă automată MH-1 ,în anul 2020,valorile concentrațiilor de ozon s-au situat **sub valoarea limită zilnică a mediilor pe 8 ore** (120 μg/m³), **cu excepția a 8 depășiri ale valorii țintă pentru protecția sănătății umane** (prevăzută în Legea nr 104/2011- privind calitatea aerului).

Nu s-au înregistrat depasiri alevalorii pragului de informare (180 μg/m³) calculat ca media concentrațiilor orare și valorii pragului de alertă (240 μg/m³) - calculat ca medie a concentrațiilor orare.

Metale din pulberi în suspensie - fracția PM₁₀ (Pb, Ni, As, Cd)

Metalele grele sunt emise în atmosferă ca rezultat al diferitelor procese de combustie și a unor activități industriale, putând fi incluse sau atașate de particulele de pulberi emise.

Ele se pot depune pe sol sau în apele de suprafață, acumulându-se astfel în sol sau sedimente. Metalele grele sunt toxice și pot afecta numeroase funcții ale organismului. Pot avea efecte pe termen lung prin capacitatea lor de acumulare în țesuturi.

Plumbul este eliberat în atmosferă de surse naturale și surse antropice. Sursele naturale sunt: resuspensia solului de vânt, aerosolii marini, vulcanii, incendiile de pădure. Plumbul este prelevat din particulele în suspensie PM₁₀ (la statia fixa automata MH1). Media anuală înregistrată a fost de 0,0037 μg/m³

Pe parcursul anului 2020, la plumb, **nu s-au semnalat depășiri ale valorii limită anuale pentru protecția sănătății umane**, impuse de Legea nr. 104/2011.

Nichelul este un metal prezent în sol, apă, aer și în biosferă. Emisiile de nichel în atmosferă pot să provină din surse naturale, cum ar fi resuspensia solului, vulcani și vegetație. Principalele surse antropice de emisii de nichel în aerul ambiental sunt procesele de ardere pentru obținerea energiei electrice sau termice, obținerea nichelului, incinerarea deșeurilor și nămolurilor de la stațiile de epurare, obținerea oțelului, galvanizarea și arderea cărbunelui. Nichelul este prelevat din particulele în suspensie PM10 (la stația fixă automată MH1). Concentrațiile de nichel din fracțiunea PM10 se evaluează folosind raportarea la **valoarea țintă anuală de 20 ng/mc**. Media anuală înregistrată a fost de 1,15 ng/m³

Pe parcursul anului 2020, la nichel, **nu s-au semnalat depășiri ale valorii țintă anuale pentru protecția sănătății umane**, impuse de Legea nr. 104/2011.

Cadmiul este eliberat în atmosferă de surse naturale și antropice. Vulcanii, resuspensia solului și emisiile biogene sunt considerate principalele surse naturale de cadmiu în atmosferă. Sursele antropice de cadmiu includ producția de metale neferoase, arderea combustibilului fosil, incinerarea deșeurilor, producția de fier și oțel, precum și producția de ciment. Cadmiul este prelevat din particulele în suspensie PM10 (la stația fixă automată MH1). Concentrațiile de cadmiu din fracțiunea PM10 se evaluează folosind raportarea la **valoarea țintă anuală de 5 ng/mc**. Media anuală înregistrată a fost de 0,46 ng/m³.

Pe parcursul anului 2020, la cadmiu, **nu s-au semnalat depășiri ale valorii țintă anuale pentru protecția sănătății umane**, impuse de Legea nr. 104/2011.

Arsenul se găsește în mod natural pe pământ, în concentrații mici. În atmosfera, arsenul provine din diferite surse: vulcanii, microorganisme, activitatea oamenilor. Arsenul nu poate fi distrus după ce a pătruns în mediul înconjurător, astfel încât cantitățile adăugate se pot răspândi și pot avea efecte asupra sănătății oamenilor și animalelor.

El are nenumărate efecte asupra sănătății printre care probleme de piele, cancer de piele, cancer al vezicii urinare, rinichilor și plămânilor și leziuni ale vaselor de sange de la nivelul picioarelor, etc. și este prelevat din particulele în suspensie PM10 (la stația fixă automată MH1). Concentrațiile de arsen din fracțiunea PM10 se evaluează folosind raportarea la **valoarea țintă anuală de 6 ng/mc**.

Media anuală înregistrată a fost de 1,05 ng/m³.

Pe parcursul anului 2020, la arsen, **nu s-au semnalat depășiri ale valorii țintă anuale pentru protecția sănătății umane**, impuse de Legea nr. 104/2011.

Metale din pulberi în suspensie - fracția PM_{2,5}

În cadrul Stației automate de monitorizare a calității aerului MH-1 se efectuează monitorizarea gravimetrică a pulberilor în suspensie- fracția PM 2,5. Concentrațiile de particule în suspensie - fracția PM 2.5 se evaluează folosind raportarea la **valoarea limită anuală pentru protecția sănătății umane de 20 μg/m³**.

A fost înregistrată o valoare maximă în data de 25.11.2020 (42,11 μg/m³), iar media anuală a pulberilor în suspensie (PM_{2,5} - gravimetric) a fost de 12,72 μg/m³.

În anul 2020, la particule în suspensie - fracția PM 2,5, **nu s-au semnalat depășiri ale valorii limită anuale pentru protecția sănătății umane**, impuse de Legea nr. 104/2011.

CONCLUZII

În anul 2020 starea atmosferei a depins de interacțiunea factorilor naturali (mișcarea maselor de aer, precipitații, etc.), dar și de emisiile de noxe rezultate din activitățile antropice.

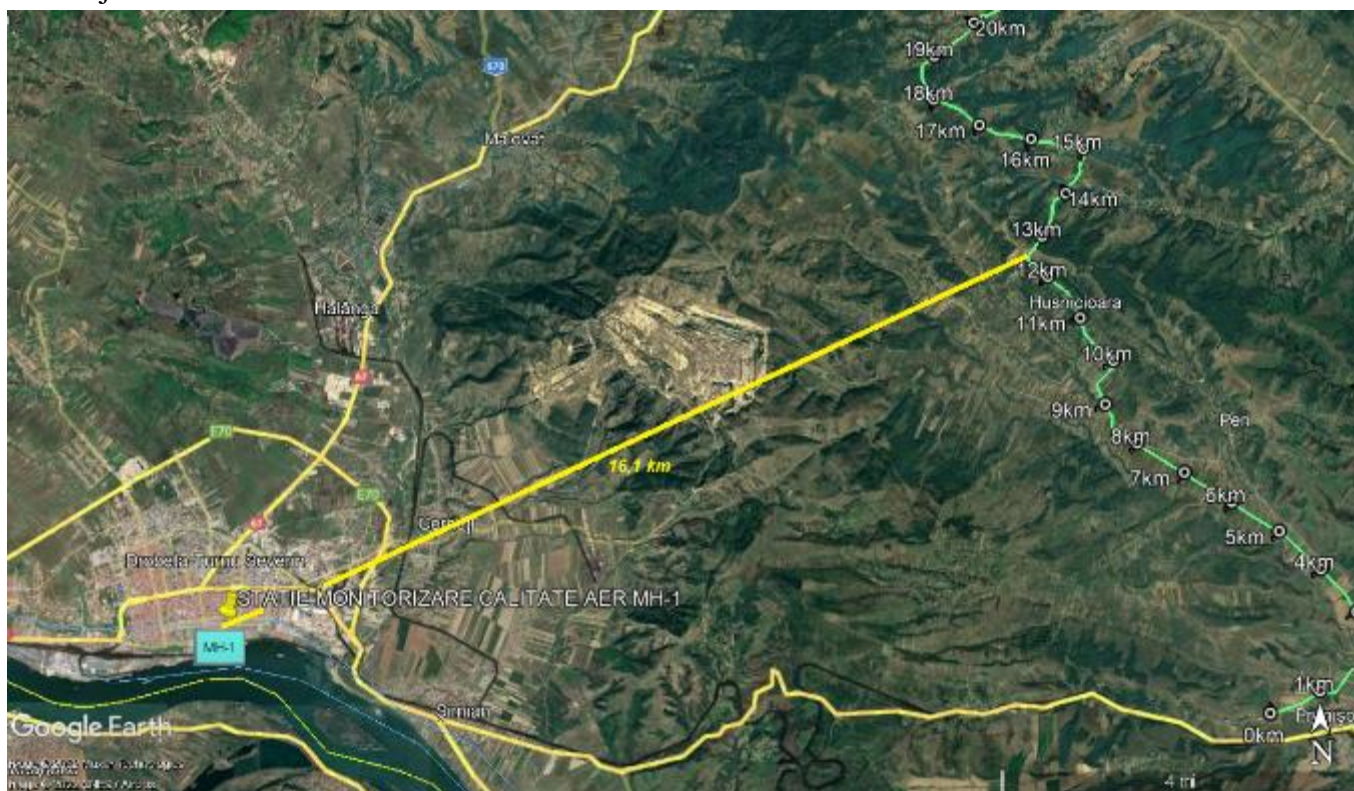
Având în vedere nivelul de dezvoltare industrială a zonei, poziția geografică și relieful (depresiunea subcarpatică a Topolniței înconjurată de o centură de culmi care ajung la 300 - 400 m înălțime), putem afirma că rolul hotărâtor în evoluția calității aerului în județul Mehedinți este deținut de factorii meteorologici.

Rezultatele monitorizării calității aerului în anul 2020, la stația automată fixă de monitorizare MH1, au indicat o calitate a aerului corespunzătoare la toți indicatorii monitorizați pe teritoriul județului Mehedinți, cu excepția:

- indicatorului particule PM_{10} gravimetric la care s-au înregistrat 4 depășiri ale valorii limită zilnice, fără a se depăși însă numărul de 35 de ori permis într-un an calendaristic.
- indicatorului particule PM_{10} nefelometric la care s-au înregistrat 2 depășiri ale valorii limită zilnice, fără a se depăși însă numărul de 35 de ori permis într-un an calendaristic.

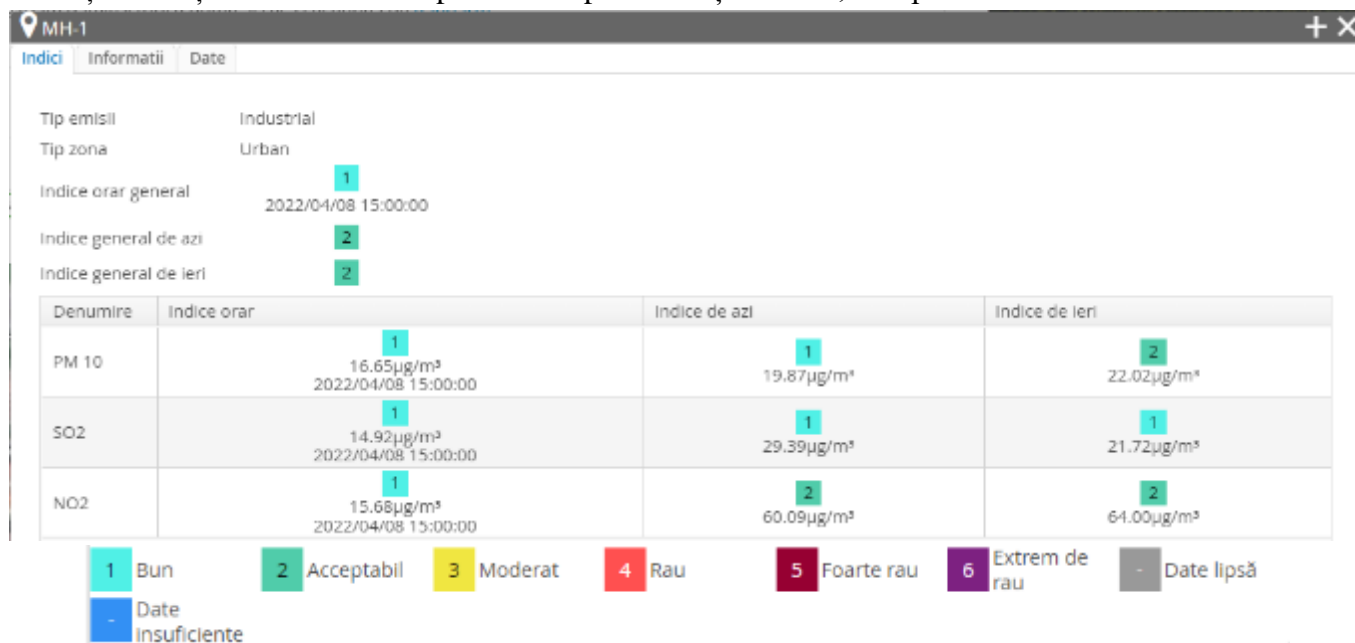
Pentru o analiză a calității aerului cât mai apropiată de prezent a fost consultată baza de date de pe site-ul Ministerului Mediului <http://www.calitateaer.ro/public/home-page> pentru luna aprilie 2022.

În județul Mehedinți, distanța de la stația MH-1 până la cel mai apropiat punct de pe traseul conductei de transport gaze naturale Prunișor – Jupa (km 12- km 13) este de 16,1 km, după cum se observă în imaginea de mai jos:



Imagine de pe Google Earth

Evoluția calității aerului în luna aprilie 2022 pentru **stația MH-1**, este prezentată în tabelul următor:



Denumire	Indice orar	Indice de azi	Indice de ieri
PM 10	1 16.65µg/m³ 2022/04/08 15:00:00	1 19.87µg/m³	2 22.02µg/m³
SO2	1 14.92µg/m³ 2022/04/08 15:00:00	1 29.39µg/m³	1 21.72µg/m³
NO2	1 15.68µg/m³ 2022/04/08 15:00:00	2 60.09µg/m³	2 64.00µg/m³

1 Bun 2 Acceptabil 3 Moderat 4 Rau 5 Foarte rau 6 Extrem de rau - Date lipsă
- Date insuficiente

Imagine de pe site-ul : <http://www.calitateaer.ro/public/home-page>

Analizând datele mai sus expuse, rezultă că în luna aprilie 2022 calitatea aerului măsurată în **stația MH-1 este bună** conform indicelui orar general și **acceptabilă** conform indicelui general din această dată.

Structura rețelei din județul Caraș - Severin

Conform Raportului privind starea mediului în județul Caraș Severin (anul 2020), calitatea aerului este monitorizată de un sistem de 6 stații de măsurare automate amplasate în municipiul Reșița (CS-1) și localitățile Oțelu Roșu (CS-2), Moldova Nouă (CS-3 și CS-5), Buchin (CS-4) și Văliug (EM-2). Poluanții monitorizați sunt: SO₂ (dioxid de sulf), NO, NO₂, NO_x (oxizi de azot), CO (monoxid de carbon), O₃ (ozon), benzen (C₆H₆) și pulberi (PM₁₀). Aceștia li se adaugă aparatura utilizată în laborator pentru determinarea gravimetrică a concentrațiilor de PM₁₀, precum și a concentrațiilor de metale grele și plumb (Pb), cadmiu (Cd), arsen (As), nichel (Ni), din particulele în suspensie (PM₁₀) și din depuneri atmosferice umede.

În județul Caraș Severin calitatea aerului este monitorizată prin măsurări continue astfel:

- stație automată amplasată în municipiul Reșița (**stația CS-1**), Str. Petru Maior, nr. 73 – sediul APM CS, conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip industrial. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, O₃, pulberi (PM₁₀). De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.
- stație automată amplasată în localitatea Oțelu Roșu (**stația CS-2**), Str. Rozelor, F.N., conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip industrial. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, O₃, pulberi (PM₁₀). De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.
- stație automată amplasată în localitatea Moldova Nouă (**stația CS-3**), Str. Unirii, nr. 515., conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip fond urban –

trafic. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie (PM₁₀) gravimetric și pulberi în suspensie (PM₁₀) automat. De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.

- stație automată amplasată în localitatea Buchin (**stația CS-4**), Str. Principala, FN, conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip fond trafic. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie (PM₁₀) gravimetric și pulberi în suspensie (PM₁₀) automat.
- stație automată amplasată în localitatea Moldova Nouă (**stația CS-5**), Fosta Str. Ostrov, F.N., conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip industrial. Poluanții monitorizați sunt: pulberi în suspensie (PM₁₀) gravimetric și pulberi în suspensie (PM₁₀) automat. De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.
- stație automată amplasată în localitatea Văliug (**stația EM-2**), Semenice, conform criteriilor de amplasare prevăzute în Ordinul M.A.P.M. nr. 592/2002. Stația este de tip fond. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen, p-xilen, pulberi în suspensie (PM₁₀) gravimetric și pulberi în suspensie (PM₁₀) automat. De asemenea, în scopul interpretării datelor de calitate a aerului, sunt monitorizați și o serie de parametri meteorologici: temperatura, precipitații, direcția și viteza vântului, umiditatea relativă, presiunea, radiația solară.

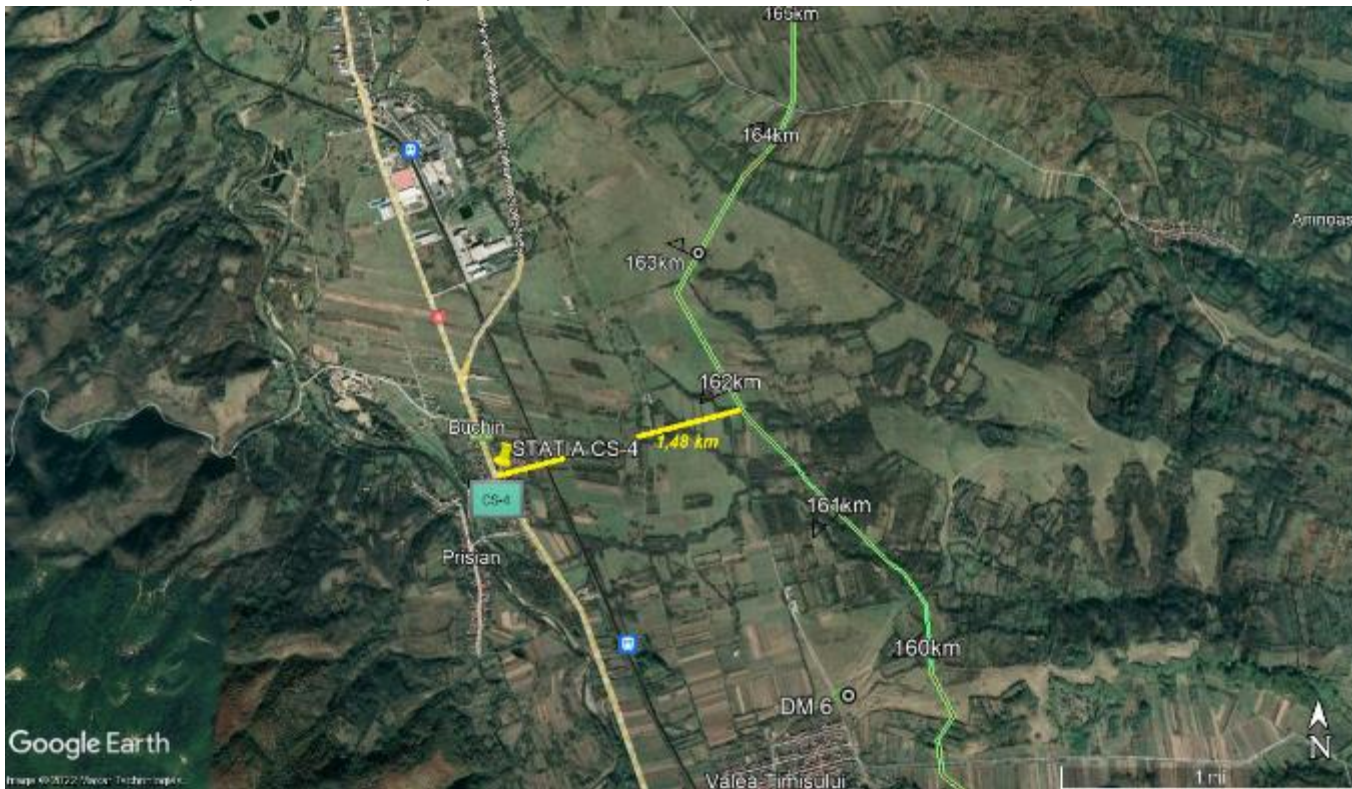
Informațiile privind calitatea aerului sunt prezentate pe site-ul național www.calitateaer.ro, precum și pe pagina de internet a APM Caraș Severin <http://apmcs.anpm.ro>.

Din datele prezentate anterior, se observa ca în anul 2020, la stațiile de monitorizare a calitatii aerului din județul Caraș-Severin, a fost înregistrată respectarea valorii limita anuale pentru pulberile în suspensie fracția gravimetrică a indicatorului PM₁₀.

- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀ la Stația CS-1 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost 11,91 μg/m³. Este doar o valoare indicativă/orientativă deoarece captura de date de 25,14 % este sub pragul minim de date acceptat pentru interpretarea datelor (85%), pentru a respecta criteriilor de calitate conform Legii 104/2011.
- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀ la Stația CS-2 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost 14,45 μg/m³, iar captura de date de 93,72%.
- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀ la Stația CS-3 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost de 19,35 μg/m³, iar captura de date de 100%.
- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀ la Stația CS-4 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost de 22,36 μg/m³, iar captura de date de 93,17%.
- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀ grv la Stația CS-5 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost 24,10 μg/m³, iar captura de date de 95,36%.
- Media anuală a concentrațiilor de PM₁₀grv la Stația EM-2 de monitorizare APM CS în anul 2020 a fost 7,50 μg/m³. Este doar o valoare indicativă/orientativă, deoarece în anul 2020 captura de date

de 52,19 % este sub pragul minim de date acceptat (85%), pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii 104/2011.

În județul Caraș Severin, stația cea mai apropiată de amplasamentul traseului conductei de transport gaze naturale Prunișor – Jupa este stația CS-4 după cum se observă în imaginea de mai jos:



Imagine de pe site-ul : <http://www.calitateaer.ro/public/home-page>

Evoluția calității aerului în luna aprilie 2022 conform datelor furnizate sunt obținute de pe site-ul Ministerului Mediului (<http://www.calitateaer.ro/public/home-page>), pentru stația CS-4 aflată cel mai aproape față de amplasamentul traseului conductei de pe rază județului Caraș Severin, în apropierea localității Buchin, este prezentată în tabelul următor:

CS-4			
	Indici	Informatii	Date
Tip emisii	Trafic		
Tip zona	Rural		
Indice orar general	2	2022/04/08 19:00:00	
Indice general de azi	2		
Indice general de ieri	1		
Denumire	Indice orar	Indice de azi	Indice de ieri
PM 10	2 22.66 μg/m ³ 2022/04/08 19:00:00	2 23.71 μg/m ³	1 19.57 μg/m ³
NO2	- μg/m ³ 2022/04/08 16:00:00	- μg/m ³	- μg/m ³

1 Bun	2 Acceptabil	3 Moderat	4 Rau	5 Foarte rau	6 Extrem de rau	- Date lipsă
- Date insuficiente						

Analizând datele mai sus expuse,rezultă că în luna aprilie 2022 calitatea aerului măsurată în **stația CS-4 este acceptabilă** conform indicelui orar general și **acceptabilă** conform indicelui general din această dată.

4.7 Descrierea situației existente privind zgomotul

Proiectul se va desfășura pe rază județelor Mehedinți și Caraș Severin.

Zgomotul este o amenințare ambientală majoră la adresa sănătății frecvent întâlnită în mediul urban. Astăzi, o mulțime de probleme legate de industrializare, motorizare și de natură urbanistică au amplificat corespunzător poluarea acustică. Tendința de formare de aglomerări urbane de mari dimensiuni cu creșterea densității populației are drept consecința sporirea numărului de surse de zgomot. Tehnicile actuale de construcții în zonele ce grupează arii urbane și industriale, ale căror caracteristici vibro-acustice favorizează propagarea zgomotului și vibrațiilor, reprezintă amenințări la sănătatea populației. Cunoașterea efectelor acestor fenomene asupra lumii vii în general și asupra omului în special, evaluarea parametrilor caracteristici și menținerea lor în limite acceptabile, reprezintă o problemă importantă în lumea de azi.

Conform Raportului privind Starea Mediului pe județul Mehedinți din anul 2020, disponibil pe site-ul APM Mehedinți <http://apmmh.anpm.ro>, în județul Mehedinți s-au efectuat determinări sonometrice în municipiul Drobeta Turnu Severin, fiind singura aglomerare urbană din județ.

În Municipiul Craiova, sursele de poluare acustică cele mai importante sunt următoarele: transportul (rutier, feroviar, aerian); activitățile industriale; activitățile de construcții/demolări; activitățile din sectorul de consum și recreere (restaurante, discoteci, mici ateliere, animale domestice, stadioane, concerte în aer liber, manifestări culturale în aer liber); sistemele de alarmare pentru clădiri și autovehicule etc.

Măsuratori de zgomot – monitorizare pe ultimii cinci ani

Activitatea de monitorizare continuă a nivelului de zgomot efectuată de Agenția Pentru Protecția Mediului implică determinări ale nivelului de zgomot - **planificate** - efectuate în 15 puncte din diferite zone ale orașului, unde se fac măsuratori ale nivelului de zgomot de două ori pe lună. Punctul de masurare – limita F.E. Halanga a fost eliminat, datorita sistarii functionarii termocentralei Halanga.

Stabilirea acestor puncte de monitorizare a nivelului de zgomot s-a făcut în concordanța cu cerințele STAS-urilor naționale dar și a Directivei 2002/49/ EC privind gestionarea zgomotului ambiental, transpusă în legislația națională prin H.G. nr. 944 / 2016 pentru modificarea și completarea HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; astfel punctele stabilite oferă date despre nivelul de zgomot provenit din traficul rutier, activități industriale dar și nivelul de zgomot din zona școlilor, grădinițelor și zonelor de recreere – parcuri.

Rezultatele monitorizării nivelului de zgomot, prin măsuratori ale nivelului de zgomot în puncte fixe pe ultimii ani au dus la concluzia ca valorile cele mai mari ale nivelului de zgomot, cat si volumul de trafic se inregistreaza pe magistrala T.Vladimirescu care este un bulevard de categorie I cu 6 benzi de circulatie cat si pe strazile de categoria a II-a de legatura: calea Timisoarei, calea Targu Jiului cu punct de masurare intersectia cu Splaiul M. Viteazul si Splaiul M.Viteazul cu punct de masurare Cartier Crihala, intre intersectiile cu str. Crisan si str. Sincai; incepand cu anul 2011, anul finalizării centurii ocolitoare a municipiului, valoarea medie anuală măsurată în acest punct a fost sub valoarea limită pentru aceasta

categorie de stradă (stradă categorie tehnica II, conform SR 10009 /2017), datorita eliminarii traficului greu.

Valori medii anuale pentru punctele de măsurare nivel de zgomot

Puncte de măsurare	Valori medii Leq _(A) (dB) anul 2016	Valori medii Leq _(A) (dB) anul 2017	Valori medii Leq _(A) (dB) anul 2018	Valori medii Leq _(A) (dB) anul 2019	Valori medii Leq _(A) (dB) anul 2020	Valoare limita Leq _(A) (dB)
F-ca confecți	68,7	70,2	70	69,2	71,2	75
Sens giratoriu	68,9	69,5	69,4	69,9	68,8	75
Pod Gruii	68,7	68,8	69,0	69,4	70,6	70
Crihala PECO	66,3	67,4	67,5	67,2	65,6	65
Crihala SPLAI	66,4	66,9	66,7	67,2	67,6	70
Stația AUTO Aluniș	65,4	67,1	65,1	63,9	67,2	75
Calea Timișoarei	69,5	70,7	70,9	70,3	71,7	70
Bd. Carol I	63,8	65,1	66,3	66,1	64,1	65
S.C. PLYWOOD S.A	53	53,8	54,5	55,8	46,0	65
Piața CRIHALA	55,6	55,0	53,9	52,7	53,4	65
Școala nr. 9	61,7	62,6	62,5	63,0	62,6	75
Grădinița nr. 7	59,7	58,1	57,8	57,2	58,3	75
Parc ROZE	51,2	52,4	49,1	51,2	59,8	60
Zona Casa Tineretului	52,7	54,0	52,0	52,5	45,8	60
Parc Crihala	49,4	51,3	51,0	51,1	51,6	60

În urma vizitelor în teren s-a constatat că sursele de zgomot existente în zonele unde va fi implementat proiectul pe județul Mehedinți sunt reprezentate de drumuri comunale, de exploatare, de activități agricole, surse de zgomot cu intensitate scăzută și ocazională.

O posibilă sursă de zgomot o poate reprezenta parcul eolian Toplet, care se afla în faza de dezbatere publică la Primăria Toplet, ce prevede montarea a 12 turbine eoliene, aditional celor doua existente deja în zona culoarului conductei de transport gaze naturale, în zona km 76-77.

Conform Raportului privind Starea Mediului pe județul Caraș Severin din anul 2020, disponibil pe site-ul APM Caraș Severin <http://apmcs.anpm.ro>, în județul Caraș Severin s-au prelevat probe privind zgomotul stradal pe principalele artere de circulație, nivelul de zgomot la limita unor zone funcționale (piețe, parcuri, școlii și zone industriale) și nivelul de zgomot în zonele rezidențiale din județul Caraș Severin ce au urmărit nivelul echivalent de zgomot (LEQ).

La nivelul județului Caraș Severin nu sunt aglomerări urbane cu peste 250.000 locuitori.

Având în vedere faptul că zgomotul stradal este un factor esențial în apariția și menținerea unui stres ridicat s-a inițiat un studiu privind evoluția în timp a nivelului de zgomot stradal pe principalele artere de circulație din orașele județului Caraș Severin, în acest sens s-au efectuat determinări sonometrice.

Nivelul de zgomot în mediul urban s-a determinat diferențiat pe zone urbane funcționale, stabilite în conformitate cu prevederile STAS 10009/2017.

Zgomotul exterior este dat atât de sursele mobile cât și de sursele fixe existente în zona de studiu acustic la timpul respectiv.

Măsurători efectuate de laboratorul APM Caraș-Severin

Acțiunea zgomotului asupra organismului în funcție de limitele în dB se împart în:

- zona liniștită (de la 0 la 30 dB),
- zona efectelor psihice (de la 30 la 60 dB),

- zona efectelor fiziologice (de la 60 la 90 dB),
- zona efectelor patologice (de la 90 la 120 dB).

În cursul anului 2020 APM Caraș-Severin a efectuat determinări ale nivelului de zgomot, în 13 puncte din municipiului Reșița, cu următoarele rezultate:

Tabelul 4.7.-1 Măsurătorile de zgomot în anul 2020 în municipiul Reșița

Tip măsurătoare zgomot	Puncte de masurare	Numar masurari 2020	Nivel de presiune acustică continuu echivalend ponderat A (dB)-valoare maxima anuală	Numar depășiri 2020	Nivelul echiv. de zgomot admisibil dB(A)
Strazi de categorie tehnica I, magistrala	Calea Timisoarei	12	69,9	0	75
	Calea Caransebesului	12	71,7	0	
Strada de categorie tehnica II, de legatura	Intersectie Confectii	12	62,7	0	70
	Victoria – micro IV	12	62,8	0	
	Complex intim	12	66,2	0	
	Zona triaj	12	72,8	12	
	Pasaj TMK	12	69,1	5	
Strada de categorie tehnica III, de colectare	Micro III	12	58,2	0	65
	Micro I	12	57,5	0	
	Zona Politie	12	70,4	12	
	Zona Universitate EM	12	70,9	12	
	Zona NERA	12	70,1	12	
	Str. GA Petculescu	12	59,5	0	

În urma vizitelor în teren s-a constatat că traseul conductei se află în afara aglomerărilor urbane, iar sursele de zgomot existente în zonele unde va fi implementat proiectul pe raza județului Caraș Severin sunt reprezentate de drumuri comunale, de exploatare, de activități agricole, surse de zgomot cu intensitate scăzută și ocazională, precum și drumuri județene, căi ferate și drum național ce prezintă o intensitate mai mare a traficului implicit a surselor de zgomot.

4.8 Descrierea bunurilor materiale din arealul respectiv care pot fi afectate de proiect (inclusiv clădiri, alte structuri, resurse minerale, resurse de apă)

Bunurile materiale din zona sunt reprezentate de locuințe, clădiri, resurse minerale, de apă.

Pe întreg traseul conductei de la Prunișor la Jupa, nu se vor afecta bunuri materiale de tipul clădiri, structuri, resurse minerale sau resurse de apă.

Localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bâlvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin), iar distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013, astfel proiectul nu va afecta locuințele.

Pe traseul conductei de transport gaze naturale, se vor subtraversa cursurile de apă cadastrate și necadastrate.

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin. După montarea conductei, se va reface albia cursurilor de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale.

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa subteran prin următoarea metodă:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată.

4.9 Descrierea tuturor amplasamentelor sau caracteristicile siturilor arheologice, istorice, arhitecturale sau cele de importanță culturală din zonele care pot fi afectate de proiect, inclusiv orice alt sit protejat

Traseul conductei proiectate Prunișor – Jupa nu prezintă suprapuneri cu situri desemnate internațional în patrimoniul UNESCO pentru protecția valorilor culturale.

Pentru identificarea monumentelor istorice existente pe teritoriul UAT-urilor traversate de traseul proiectului, au fost utilizate datele din Lista Monumentelor Istorice, aprobată conform Ordinului nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare.

În urma consultării Repertoriului Arheologic Național, a Listei Monumentelor Istorice, precum și lucrări de specialitate și memorii ale PUG-urilor, pe raza UAT-urilor intersectate de proiect au fost identificate o serie de monumente istorice/situri arheologice, localizate la distanță față de traseul viitoarei conducte. Nu a fost identificat niciun sit arheologic/monument istoric/zonă de protecție care să fie afectat/ă de traseul viitoarei conducte de gaze naturale.

Lucrările prevăzute prin proiect se vor realiza cu respectarea condițiilor prevăzute în avizul direcțiilor de cultură județene.

Conform Rapoartelor de evaluare arheologică și inspecției de teren întocmite pentru județele Caraș-Severin și Mehedinți, următoarele situri arheologice se regăsesc în apropierea conductei:

Județul Caraș-Severin:

- Topleț, com. Topleț. – „Apeductul Podul Turcilor”. – Cod LMI CS-II-m-B-11216 (cu centroidul sitului la Km 84 + 50 m și cca. 350 m distanță Vest față de traseul conductei).
- Valea Bolvașnița, com. Mehadia – „Luncă”: Așezare. – Hallstatt. – Cod RAN: 53318.03. (cu centroidul sitului la Km. 106 și la cca.450 m Est față de traseul conductei).
- Valea Timișului, com Buchin. – „Rovina”: așezare eneolitică, cultura Tiszapolgár. – Cod. RAN: 51742.01; Cod LMI: CS-I-m-B-10890.02); așezare epoca bronzului, cultura Balta Sărată. – Cod. RAN: 51742.01; Cod LMI: CS-I-m-B-10890.03); așezare Hallstatt mijlociu, cultura Basarabi. –

Cod. RAN: 51742.01; Cod LMI: CS-I-m-B-10890.01 (cu centroidul sitului la Km. 162+330 m și la cca. 390 m Vest față de traseul conductei).

Județul Mehedinți:

- Crăgusești, com. Șișești.– Așezare romană. – Cod RAN: 113670.01; Cod LMI: MH-I-s-B-10065.
- Gârbovățul de Sus, com. Căzănești.– Biserica de lemn „Sf. Toma”. 1740. – Cod RAN: 111122.01; Cod LMI: MH-II-m-B-10330.

Identificarea elementelor de patrimoniu cultural, monumente istorice, situri arheologice, etc., aflate în vecinătatea culoarului conductei Prunișor – Jupa a fost realizată folosind site-ul Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural Național (<https://map.cimec.ro/Mapserver/#>)

4.10 Descrierea peisajului natural sau urban al arealului ce va fi afectat de proiect, inclusiv orice peisaj protejat

In județul Mehedinți

Județul Mehedinți este așezat în apusul Olteniei, la drumul care trece prin defileul Dunării către Banat. În partea nordică a județului sunt munții, nu prea înalți (între 1200-1500 m) ai Cernei sau Mehedințului; urmează apoi un podis de eroziune taiat în roci cristaline și calcare cu multe chei, doline, pesteri (podisul Mehedințului) și, în fine, seria de culmi piezise ale platformei deluroase oltene care și aici se pierde pe nesimțite în Câmpia Dunării.

Relieful județului Mehedinți prezintă un relief variat, format din trei trepte distincte orientate pe direcția nord-vest (în cea mai mare parte, județul fiind cu relief montan) și sud-est (se întinde într-o zonă de podis și de câmpie).

Treapta montană cuprinde Munții Mehedinți (vârful lui Stan 1466 m) în vest, iar în partea de sud-est Munții Almajului.

Podisul Mehedinți și porțiuni din Podisul Getic alcătuiesc zona de podiș.

Sectorul de câmpie este format de Câmpia Olteniei (cu terasele Dunării și văile largi ale Blahniței) și Lunca Dunării.

In județul Caraș Severin

Din punct de vedere geografic, Caraș-Severin este un județ montan (65,4% din suprafață), dar are și largi zone depresionare (15,5%), dealuri (10,8%) și câmpii (7,3%). Zona muntoasă este reprezentată de Munții Banatului, Munții Țarcu-Godeanu (cu vârful Gugu, cel mai înalt din Banat – 2.291 m) și Munții Cernei. Altitudinile cresc de la vest la est, masivul Țarcu -Godeanu cuprinzând înălțimi în intervalul 1600-2200 m, în timp ce grupul Semenic, Anina, Almăj, Dognecea, Locvei au înălțimi variind între 600-1400 m.

Munții Banatului, care se înscriu aproape în întregime în limitele județului, apar delimitați de zone joase, care le dau aspectul unui bloc montan unitar, cu altitudini medii între 600-800 m. Între acestea, o zonă aparte o constituie Depresiunea Almajului, străjuită din toate părțile de culmi nu prea înalte. Spre vest zona muntoasă este flancată de un relief deluros: dealurile Oraviței, Doclinului și Sacoș-Zăguzeni. Treapta cea mai joasă de relief o formează Câmpia Timișului cu subunitățile: Câmpia Șipetului, Câmpia Moraviței și Câmpia Carașului.

Zona proiectului

In ceea ce privește traseul conductei de transport gaze naturale, din punct de vedere geomorfologic, acesta se suprapune următoarelor unități geomorfologice: Piemontul Getic (Piemontul Motrului, cu Dealurile Cosustei și Culoarul depresionar Turnu Severin-Bala), Podisul Mehedinți, Munții Mehedinți și Culoarul Bistra-Timis-Cerna (Culoarul Cerna, flancat de Munții Almaj și Munții Cernei), Depresiunea Mehadica și Depresiunea Caransebes.

Principalii receptori umani ai acestui peisaj sunt oameni din localitățile limitrofe, agricultori, ciobani și participanți la trafic, etc.

Traseul conductei va tranzita într-un procent de circa 93 % terenuri cu folosință terenuri arabile, neproductive, livezi, vita de vie și pajisti.

Peisajul general al traseului conductei este reprezentat de terenuri arabile, pajisti și neproductive, însă, în unele zone acesta se schimbă în zone de lunca (în zonele de subtraversare ale cursurilor de ape prin lestare), zone forestiere (zone unde se vor executa și lucrări de defrișare) și în zone de circulație cu trafic relativ intens (traversări de drumuri prin foraj orizontal prin batere).

Toate terenurile ce se ocupă temporar pe perioada de execuție vor fi redată la categoria și starea inițială după montarea conductei de transport gaze naturale.

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0198 Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 25,8 km (între km 47+270 – km 73+120);
- ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier pe o lungime de cca. 6,1 km (între km 73+120- km 79+252);
- ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503;
- ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, între km 134+541 – km 135+072;.

Traseul conductei intersectează următoarele arii protejate de interes național/internațional:

- Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 (pe o lungime de cca. 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți);
- Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, pe o lungime totală care însumează cca. 6,1 km, între km 73+120- km 79+252 (zonă de suprapunere cu ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier)
- 2.295 Rezervația naturală Iardașița - conducta subtraversează prin foraj orizontal aria protejată între km 89+426 – km 89+503 - cca. 77 m (zonă de suprapunere și cu ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei).

4.11 Descrierea condițiilor demografice, sociale și socio-economice din arealul respectiv

Potrivit Institutului de Național de Statistică, baza de date TEMPO Online <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online>, criteriul – “POPULAȚIA DUPĂ DOMICILIU la 1 iulie 2021 pe grupe de vârstă și vârste, sexe, județe și localități”, numărul de locuitori la nivelul unităților administrativ teritoriale, stabatute de conductă de transport gaze sunt:

Județ	UAT	Numar Locuitori Conform INSSE – TEMPO ONLINE
MEHEDINȚI	Prunișor	1 779
	Husnicioara	1 142
	Căzănești	2 019
	Șișești	2457
	Ilovăț	1140
	Bălvănești	887
	Godeanu	513
	Balta	938
	Podeni	763
	Cireșu	462
	Ilovița	1273
	Orșova	12 030
CARAȘ SEVERIN	Topleț	2 519
	Mehadia	3 939
	Cornea	1 621
	Domasnea	1 245
	Teregova	3 817
	Armenis	2 279
	Slatina Timis	2 957
	Bucosnita	2 777
	Buchin	2 009
	Turnu-Ruieni	3 459
	Caransebes	29 256
	Obreja	3 409

Conform datelor statistice disponibile pe pagina de internet a Institutului de Național de Statistică, baza de date TEMPO Online <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/>:

- la nivelul județului Mehedinți, în anul 2020, resursa de muncă era de 151,2 mii persoane, iar rata de ocupare a resurselor de muncă era de 62,5 %;
- la nivelul județului Caraș Severin, în anul 2020, resursă de muncă era de 169,7 mii persoane, iar rată de ocupare a resurselor de muncă era de 60,3 %.

4.12 Descrierea tuturor modificărilor ulterioare sub toate aspectele referitoare la mediu, care pot apărea în absența proiectului

În cazul neimplementării proiectului, starea inițială a factorilor de mediu (apă, aer, sol, subsol, biodiversitate, peisaj) va rămâne aceeași fără apariția unor modificări ulterioare. Din punct de vedere socio economic, neimplementarea proiectului poate avea un impact negativ în zonă, localitățile limitrofe neputând fi racordate la rețeaua de gaze.

De asemenea, posibile modificări asupra factorilor de mediu pot apărea doar pe perioada de construcție, ulterior conducta fiind montată îngropat, iar transportul gazelor naturale prin această se va realiza în circuit închis (etans) fără a produce modificări asupra factorilor de mediu.

4.13 Colectarea datelor și metode de efectuare a investigațiilor

Pentru obținerea informațiilor privind proiecte existente și propuse a fi realizate în zona de amplasament a proiectului au fost efectuate deplasări în teren pe amplasamentul propus pentru traseul proiectului, precum și analiza surselor publice de informare accesate (accesarea site-urilor autorităților publice locale/județene: Institutului de Național de Statistică, Raport privind Starea Mediului pe județul Mehedinți și Caraș Severin, Strategia de dezvoltare a județului Mehedinți, respectiv Caraș Severin, Planul de management al bazinelor hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timiș, Calitatea aerului pe ambele județe, Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural Național, Corine Land Cover, Google Earth).

5 Descrierea factorilor de mediu relevanți susceptibili de a fi afectați de proiect

5.1 Populația și sănătatea umană

Proiectarea conductei s-a realizat astfel încât să fie evitate obiective de interes public și obiective aparținând patrimoniului cultural (monumente istorice și de arhitectură), precum și zonele cu densitate mare a populației, amplasamentul lucrărilor propuse fiind localizat în general pe terenuri situate în extravilan, cu folosință teren agricol, neagricol, neproductiv, rețele comunicatii, etc.

Localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bâlvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin), iar distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013, astfel proiectul nu va afecta locuințele populației.

În timpul executării proiectului nu vor fi relocalate resurse de care depind comunitățile locale (conducte aducțiune apă, cabluri telecomunicații, etc.).

Populația va fi afectată în timpul execuției proiectului de :

- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare și definitive de teren;
- creșterea traficului asociat șantierului care va îngreuna accesul la terenurilor adiacente traseului conductei;
- emisii de zgomot și noxe datorat traficului și a lucrărilor de execuție montaj conductă.

În cazul componentei populației, potențiale impacturi negative pot fi generate de activitățile de construcție prin generarea de zgomot, pulberi și prin disconfortul general creat de activitățile din fronturile de lucru. Având în vedere localizarea proiectului, tipul și volum de lucrări, putem aprecia faptul că acestea nu sunt în măsură să genereze în perioada de execuție un impact susceptibil mai mare decât nivelurile actuale de zgomot, respectiv emisii atmosferice.

În etapa de execuție, nivelul impactului asupra mediului social este considerat a fi ne semnificativ, atât din punct de vedere al efectelor asupra populației, cât și din punct de vedere al sănătății și bunurilor materiale. Desfășurarea proiectului nu va genera creșterea sau scăderea numărului de locuitori al localităților sau relocarea acestora.

Având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura preponderent în extravilan (în afara localităților), pe durata etapei de construire nu va exista un impact negativ semnificativ asupra populației.

Utilajele utilizate la construire vor genera zgomot și emisii de particule și gaze în aer. Traficul rutier va crește în zona ca urmare a transportului materialelor necesare realizării proiectului însă aceste transporturi se vor face treptat, în funcție de lucrările desfășurate și de necesarul de materiale.

Populația va fi afectată pe termen scurt, doar pe perioada realizării proiectului.

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

În perioada de construcție a proiectului va fi utilizată forță de muncă locală. Apariția acestor noi locuri de muncă se va repercuta asupra nivelului de trai prin creșterea veniturilor, scăderea șomajului și diminuare a fluxului de imigrare a forței de muncă generând un impact pozitiv asupra pieței locale (naționale) a muncii.

În timpul operării conductei, populația nu va fi afectată.

Nu este cazul de afectare a sănătății umane în perioada de funcționare.

În situații de avarii, când sunt necesare intervenții la conductă impactul va fi local, negativ ne semnificativ. Proiectul va avea un impact socio-economic semnificativ pozitiv asigurând alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități, asigurând premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficiente și în concordanță cu standardele actuale de protecție a mediului.

5.2 Biodiversitatea

Biodiversitatea în România, ca și la nivel global, este amenințată de o serie de factori precum intensificarea agriculturii, abandonul practicilor agricole extensive, schimbările climatice, poluarea, extinderea spațiului locuit, etc. Pentru contracararea acestor amenințări România va implementa măsuri de conservare a biodiversității pe terenuri agricole și forestiere, de menținere a practicilor agricole tradiționale, extensive, bazate pe o utilizare redusă a inputurilor, de stimulare în vederea continuării activităților agricole în zonele care se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice, de sprijinire a agriculturii ecologice, precum și de conservare a diversității genetice.

Natura 2000 este o rețea de arii naturale protejate create la nivelul Uniunii Europene în vederea implementării Directivelor Habitare (Directiva CE 92/43 privind conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice) și Pasari (Directiva CE 79/409 privind conservarea pasărilor sălbatice).

Astfel, această rețea protejează habitatele naturale și speciile de plante și animale sălbatice periclitate la nivel european.

OG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, are ca scop principal garantarea conservării și

utilizării durabile a patrimoniului natural, obiectiv de interes public major și component fundamental a strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă.

Informații privind ariile naturale protejate afectate de implementarea proiectului au fost prezentate pe larg la capitolul 4.4 din prezentul studiu.

Date despre prezenta, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a planului, menționate în Formularul Standard

Având în vedere că amplasamentul proiectului se suprapune parțial cu RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți, ROSCI0198 Platoul Mehedinți, Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei, ROSCI0206 Porțile de Fier, ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei și 2.295 Rezervația naturală Iardașița, prezentăm date referitoare la localizarea, populația și ecologia speciilor pe suprafața sau în imediata vecinătate a proiectului.

Informațiile prezentate în acest capitol au fost obținute și prin cercetarea preliminară a amplasamentului, analizarea documentelor și a literaturii de specialitate (Formulare Standard, Planurile de management ale ariilor, determinatoare, carti de specialitate, etc.), vizitarea amplasamentului pentru consultări, observații și fotografii.

În scopul investigării biodiversității din cadrul zonei amplasamentului au fost efectuate studii de teren.

Astfel, s-a selectat o zonă care să acopere suprafața zonei propuse în proiect și zonele din proximitatea acestuia, acordând o atenție deosebită zonelor localizate pe traseul proiectului și celor din vecinătatea amplasamentului (zone cu pajisti, cu vegetație arboricolă, cursuri de apă).

Habitatele și speciile de interes comunitar

Din punct de vedere al speciilor de plante prezente într-un habitat, compoziția floristică este redată pentru principalele categorii de plante:

- specii edificatoare (în general speciile dominante sau codominante, care furnizează volumul cel mai mare de biomasă și definesc fitocenoza);
- specii caracteristice pentru asociațiile vegetale din habitat;
- specii endemice și rare;
- alte specii importante (în general speciile constante în asociațiile respective).

Pentru numele științific al taxonilor vegetali, s-a utilizat denumirea considerată validă, având ca lucrare de referință Flora Ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta (Ciocârlan, 2000). Valoarea conservativă pentru fiecare tip de habitat este apreciată pe o scară cu patru categorii:

- redusă, care nu necesită măsuri specifice de conservare;
- moderată, care necesită conservarea unor esanțioane reprezentative la nivel regional;
- mare, care necesită măsuri specifice de conservare pentru majoritatea siturilor care conțin habitatul respectiv;
- foarte mare, care necesită măsuri specifice de conservare a tuturor siturilor din România cu habitatul respectiv.

Pentru o evaluare cât mai realistă s-a selectat o zonă care să acopere suprafața proiectului și zonele din proximitatea acestuia (zona de influență a proiectului nu depășește 100 – 200 m în fazele de construcție).

În evaluarea pe teren s-a încercat cuprinderea în transecte a tuturor habitatelor din perimetrul analizat.

Investigațiile de teren pentru identificarea ecosistemelor de pe sit din zona amplasamentului investiției au vizat următoarele activități:

- Identificarea tipurilor majore de ecosisteme din zona de studiu ;
- Investigarea structurii vegetației (inclusiv a asociațiilor vegetale) din zona de studiu.

Aspecte privind identificarea și delimitarea tipurilor majore de ecosisteme din cadrul zonei de studiu:

- agrosisteme (teren arabil, livada, vie);
- pajisti pe care se practica activitatea de pasunat;
- vegetatie arboricola – paduri;
- cai de comunicatie si asezari umane;
- cursuri de apa.

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

Tabel nr. 2.5-1 Habitate de interes comunitar

Denumire habitat/specie	Caracterizarea habitatului	Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția habitatului	Observații privind prezența/ absența habitatului în zona de implementare a proiectului
3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	Habitatul constă în vegetație scundă dominată de rogozuri de talie joasă de la marginea lacurilor, bălților sau de pe malurile râurilor cu scurgere lentă, adesea pe zone care se usucă temporar la suprafață în timpul verii. Se dezvoltă pe sedimente fine de tipul mărurilor sau nisipurilor, sărace în nutrienți. Dintre speciile dominate de rogozuri sunt frecvente cele din genul Ciperus (sau papirusul) galben și ciperus brun, alături de pipirigul broaștei râioase, pipirigul bulbos, pipirigelul acicular, buzduganul bălții pitic, scirpusul setaceu, părșianul (gnafaliul) de baltă, limosella, piciorul cocoșului cu flori laterale, țintaura pitică, pe alocuri aparând și o specie deosebit de rară, caldesia. Trebuie menționat că acest habitat de margini de ape are un rol deosebit în reglarea eroziunii malurilor prin atenuarea curenților de apă la viituri, reglarea regimului sedimentării și a vitezei apei, oferind adăpost și locuri de hrănire pentru multe specii de pești, păsări și nevertebrate și îndeplinind o funcție de interfață foarte importantă între habitatele de uscat și cele de apă dulce.	ROSCI0206	Proiectul nu intersectează habitatul 3130, conform hărții de distribuție din planul de management.

<p>3140 Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetația bentonică de Chara spp.</p>	<p>Habitatul acvatic este alcătuit din lacuri și bălți cu apă limpede datorită reacției chimice neutre sau slab acide a apei și a sărăciei relative în nutrienți. Fundul apei este acoperit de un covor dens de alge verzi și roșii din genurile Chara, Nitella Lychnothamnus, care fac ca aceste ape să aibă o aprovizionare bună și echilibrată cu oxigen. La suprafața apei se dezvoltă covoare de plante mici plutitoare cum ar fi lintița (mică, trisulcă), salvinia, azolla. În arealele mai puțin adânci se fixează frecvent pipirigelul de baltă, pipirigul mare (Schoenoplectus sp.), pătlagina bălții, crinul bălții, trestia. Este de remarcat că acest habitat tipic de ape curate și bun indicator al unei stări excepționale de curățenie naturală a apei este foarte important pentru numeroase specii de pești și amfibieni dar și pentru multe specii de păsări, ca loc de hrănire și reproducere. Din păcate, din motive evidente legate de poluarea și eutrofizarea habitatelor acvatice, ocupă suprafețe tot mai mici. Arealul său natural la noi în țară cuprinde în primul rând lunca și Delta Dunării.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Proiectul nu intersectează habitatul 3140, conform hărții de distribuție din planul de management.</p>
<p>3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de Magnopotamion sau Hydrocharition</p>	<p>Este un habitat acvatic care constă în lacuri și bălți puternic eutrofizate (suprasaturate în nutrienți) cu reacție chimică ușor alcalină a apei, cu o descompunere activă a resturilor organice, apă tulbure și adesea cu un miros neplăcut. Este foarte larg răspândit în lunca și Delta Dunării dar și în toate arealele de câmpie și colinare. Există mai multe variante ale acestui habitat, în funcție de vegetația care se instalează. Astfel sunt comunitățile plutitoare de lintiță (mică, trisulcă, wolffia) care alcătuiesc covoare de culoare verde deschis, adesea continue, la suprafața bălților, comunitățile de ferigute plutitoare (Salvinia sp., Marsilea sp., Azolla sp.), bălțile cu Riccia. Adesea, aceste asociații de plante plutitoare se găsesc mozaicat în aceleași areale. Tot în acest habitat sunt incluse și asociații de plante fixate de mătul de pe fundul apei, cu foarfeca bălții, iarba broaștei, otrățelul de baltă (plantă carnivoră), săgeata apei etc., în care adesea se află și populații de nuferi albi și galbeni. Habitatele de lacuri și bălți natural eutrofe aveau o funcție excepțional de importantă în reglarea inundațiilor râurilor mari de câmpie și ale Dunării, în urma îndiguirilor suprafețele ocupate de acestea reducându-se foarte mult. Consecința este și reducerea drastică a populațiilor multor păsări de baltă care găseau aici unele dintre cele mai importante locuri de hrănire.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Proiectul nu intersectează habitatul 3150, conform hărții de distribuție din planul de management.</p>
<p>3220 Râuri alpine și vegetația</p>	<p>Habitatul cuprinde vegetația iubitoare de umiditate din lungul pâraielor din munții înalți (etajele alpin și subalpin, la peste 1800 m altitudine). Substratul este</p>	<p>ROSCI0069</p>	<p>Proiectul nu intersectează habitatul</p>

herbacee de pe malurile lor	umed dar pietros, format din pietrișurile și grohotișurile din patul albiei acestor torenți alpini. Sezonul de vegetație este foarte scurt (cam două luni pe an) din cauza dezghețului foarte târziu. Dintre plantele caracteristice se pot menționa argințica, ipcăriștea târătoare, măcrișul alpin, saxifraga galbenă, saxifraga pitică, trifoiul alpin palid, trestioara alpină, pufulița alpină, iarba vântului mare, vânturătoarea alpină, clopoțelul cu frunze de cohlearia etc. Habitatul apare în toate masivele muntoase înalte din Carpații Meridionali și Orientali.		3220, conform Planului de management.
3230 Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu Myricaria germanica	Habitatul este edificat de tufărișuri de cătină mică ce invadează gradual depozitele de prundișuri din albia majoră a râurilor de munte. Este așadar un tip de vegetație arbustivă pionieră ce fixează pietrișul aluvial și contribuie decisiv la diminuarea inundațiilor și la reglarea debitului de aluviuni și a ratei eroziunii în patul albiei. Din păcate, suprafețele ocupate de cătină mică au ajuns să fie foarte restrânse. Alături de specia dominantă participă în aceste comunități pioniere și salcia purpurie, salcia argintie, salcia dafin. Gramineele cele mai frecvente, care ajută la fixarea aluviunilor, sunt agrostisul alb (bucățelul), firuța de livezi, golomățul. Alte specii ierboase frecvent întâlnite în cadrul habitatului sunt trifoiul roșu, lisimahia, podbalul, piciorul lupului, piciorul caprei, piciorul cocoșului târător, hameiul, săpunarița, trestioara de munte.	ROSCI0069	Proiectul nu intersectează habitatul 3230, conform Planului de management.
3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitricho-Batrachion	Este un habitat acvatic din albiile râurilor de câmpie sau colinare cu scurgere lentă, cu plante fixate de substrat sau plutitoare în masa se apă. În România este larg răspândit în luncile râurilor din Câmpia de Vest, Câmpia Română, Delta Dunării, lunca Dunării, Moldova sudică. Cea mai importantă formațiune este cea edificată de piciorul cocoșului alb acvatic (broscarița) și ciuboțica cucului de apă (Hottonia sp.), însoțite de Miriofilum sp., Ceratofilum sp., poligonul amfibiu, papura cu frunza îngustă, Potamogeton sp. (iarba broaștei). La suprafața apei, destul de des se formează covoare de lintiță. Și acest habitat bogat în specii de plante joacă un rol esențial în filtrarea apei, atenuarea viiturilor și servește ca loc de hrănire, adăpost și reproducere pentru multe specii de nevertebrate, pești, amfibieni și păsări.	ROSCI0206	Proiectul nu intersectează habitatul 3260, conform Planului de management.
3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din Chenopodion	Habitatul bordează cursul râurilor și al pâraielor de la câmpie până în etajul montan inferior, cu specii de buruieni în același timp iubitoare de azot mult în sol (de la cantitatea mare de substanțe organice acumulate, plante nitrofile) cât și de exces de apă. Este de asemenea un habitat caracteristic adăpătorilor de animale. Principalele	ROSCI0206	Proiectul nu intersectează habitatul 3270, conform Planului de management.

rubri p.p. și Bidention p.p.	specii edificatoare sunt loboda roșie (o specie relativ rară la noi), loboda hibridă, dentița (<i>Bidens</i> sp.), poligonumul de apă, holera cu frunza lată, iarba creasta cocoșului (<i>Echinochloa</i> sp.), gălbeneaua austriacă, veronica de apă, piciorul cocoșului sclerată, coada vulpii de apă.		
4060 Tufărișuri alpine și boreale	Este un tip de habitat foarte complex format din tufărișuri joase și pitice subalpine și boreale (din etajul molidului), care cuprinde numeroase subtipuri, unele foarte frecvente în peisajul munților noștri înalți, altele rare. Solurile sunt de tipul podzolorilor în cele mai multe cazuri, cambice și tipice, foarte subțiri și lesne erodabile, dar de multe ori tufărișurile din acest habitat pot vegeta direct pe stânci și grohotișuri. Cel mai răspândit subtip este cel al tufărișurilor de ienupăr pitic (sau siberian) care ocupă suprafețe foarte mari în etajul subalpin, destul de des și în cel boreal al Carpaților (ca de altfel în întreaga emisferă nordică), includerea tot la acest tip de habitat a tufărișurilor cu ienupăr târător (sau sabin sau cetină de negi) care cresc pe versanții masivelor calcaroase de joasă altitudine fiind o eroare ce va trebui revizuită. Un subtip de asemenea larg răspândit este cel al tufărișurilor pitice de afin și merișor care invadează suprafețe considerabile de pajiști subalpine din toți Carpații, ducând la degradarea calitativă a acestora. O variantă interesantă și destul de rară este dată de tufărișurile de afin, merișor și rododendron mirt (sau smârdar) care ocupă suprafețe mai reduse, deși este întâlnită în multe grupe montane din Orientali și Meridionali. Tufărișurile cu azalea pitică de munte (<i>Loiseleuria</i> sp.) sunt de asemenea larg răspândite în Carpați, cu excepția Apusenilor. Tot aici sunt incluse și tufărișurile pitice de argințică (<i>Dryas</i> sp.), la care specia principală se distinge în timpul verii alpine prin frumoasele flori albe cu opt petale, unice ca și configurație. Există o serie de specii carpato-balcanice care dau un puternic colorit regional tufărișurilor joase și pitice alpine și boreale din Carpați, în primul rând clopoțelul fierăstrău, clopoțelul de brădet, arbustul bruckenthalia, panseluța carpatină, panseluța dacică, drobișorul carpatin, luceafărul roz, alături de speciile comune precum părul porcului, cruciulița subalpină, parnassia, garofița glacială, clopoțelul alpin, cărbunii alpini, panseluța alpină etc.	ROSCI0069	ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul 4060
4070* Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	Este un habitat subalpin care în Alpi este edificat de jneapăn (sau pinul pitic) și rododendronul ruginiu și cel păros, ultimele două specii fiind înlocuite la noi în Carpați de rododendronul mirt (sau smârdar), specie carpato-balcanică. Este larg răspândit în Carpații	ROSCI0069	ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul 4070

<p>(Mugo - Rhododendretu m hirsuti)</p>	<p>Meridionali și Orientali dar foarte rar în Apuseni (unde lipsește specia de rododendron iar jneapănul e întâlnit pe suprafețe mai consistente doar în Vlădeasa și Biharia). Adeseori jnepenișurile se cantonează pe stâncării, bolovănișuri, grohotișuri, având un rol crucial în formarea stratelor de sol subțire din etajul subalpin din arealul circurilor, custurilor, morenelor glaciare. Specia dominantă este jneapănul, care formează tufărișuri foarte dense, cu ramuri flexibile, greu de străbătut, însoțit sau nu de rododendron mirt, ienupăr pitic, arin verde, afin, merișor, coacăz de piatră, vulturică alpină, firuță medie, firuță alpină, margaretă alpină, lăptucă mare alpină, deșampsia flexibilă, clopoțel de brădet, clopoțel fierăstrău, toporaș galben boreal, coada iepurelui alpină, clopoțel alpin, primulă pitică etc.</p>		
<p>4080 Tufărișuri cu specii subarctice de Salix spp.</p>	<p>Este un habitat boreal-subalpin de tufărișuri scunde edificat de specii de sălcii pitice. Sunt prezente două variante de bază ale acestui habitat, foarte diferite, și anume cea edificată pe substraturi de calcare și conglomerate calcaroase de către salcia pitică hastată – Salix hastata (sau cu frunze în formă de săgeată) și cea din turbării acide din etajul boreal (al molidului), edificată pe roci cristaline și magmatice acide, unde rolul dominant revine salciei pitice bicolore – Salix bicolor (întâlnită doar pe calea Sebeșului în Carpații Meridionali). Unii autori introduc la acest tip de habitat și tufărișurile joase de salcie sileziană din lungul pâraielor din etajul subalpin și cel boreal (al molidului). Solurile pe care se instalează prima variantă a acestor tufărișuri sunt foarte subțiri, de tipul podzolorilor tipice și cambice, având astfel un rol important în protejarea acestora împotriva eroziunii. A doua variantă se dezvoltă pe soluri turboase profunde, acide. De asemenea, flora celor două variante ale habitatului este extrem de diferită, dată fiind natura diferită a substratului. Astfel, tufărișurile cu salcie bicoloră din turbăriile acide sunt însoțite de salcia cenușie, rogozul spinos, rogozul brun, iarba vântului canină, bumbăcarița de munte, flocoșica sudetică, mușchii de turbă sfagnum, valeriana cu frunze simple, daria de apă, cerențelul de turbărie, pălămida de apă, sânziana de apă, cardamina violet, pufulița nutantă etc. Varianta de pe stâncării calcaroase și conglomeratice din etajul subalpin conține în afară de salcia pitică hastată și alte specii subalpine calcifile precum ovăsciorul brun, trestioara lănoasă, clopoțelul de brădet, sunătoarea alpină, păiușul colorat, brânca ursului palmată, omagul tauric,</p>	<p>ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul 4080</p>

	coada șoricelului roșie, ștevia alpină, cruciulița subalpină, toporașul galben, multe dintre ele subendemice.		
40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	<p>Este un habitat complex de tufărișuri de climate și microclimate semiaride din silvostepă și din arealul masivelor calcaroase din munții și dealurile din jurul Bazinului Panonic. Cuprinde mai multe subtipuri foarte diferite reunite în aceeași categorie. În arealele de silvostepă din Câmpia de Vest, Dealurile de Vest și Transilvania, mai rar pe masivele calcaroase din Apuseni, se află, tot mai restrânse, tufărișurile de migdal pitic, originare din silvostepile pontice, care primăvara devreme în aprilie formează largi pete de culoare roz intens datorită mulțimii de flori. Alături de migdalul pitic se întâlnește un număr mare de specii stepice iubitoare de uscăciune ca meiul transilvan, irisul pitic de stepă, varza de stepă, pirul crestat, salvia de stepă nutantă, capul șarpelui roșu, frâsinelul, păiușul rupicol, firuța cu frunze înguste, astragalul de Montpellier, pătlagina argintie, inula germanică, măraru galben de Crimeea și chiar unele specii foarte rare cum ar fi pisma ruteană, goniolimonul tataric, joltina radiată, busuiocul ucrainean etc. Tot originare din silvostepile pontice, însă cu o largă răspândire în Bazinul Panonic, sunt tufărișurile de vișinel pitic. Acestea devin rare în Transilvania, dar redevin frecvente în silvostepa Moldovei și Dobrogei. O altă variantă a habitatului, de data aceasta submediteraneană, cu totul deosebită, o reprezintă tufărișurile mult mai înalte de tip șiblic, cu liliac sălbatic și mojdrean, habitat deosebit de decorativ în luna mai, în momentul înfloririi celor două specii dominante. Tufărișurile de cununiță albă sau taulă de stâncă sunt specifice versanților umbriți și semiumbriți din masivele calcaroase de joasă altitudine, nefiind iubitoare de microclimat uscat ca precedentele variante ale habitatului. Tot numai în masivele calcaroase apar insular, rar, tufărișurile de ienupăr târător (sabin sau cetină de negi). Deși specia dominantă este un conifer pitic, este probabil eronat ca acestea să fie introduse în rândul tufărișurilor boreale și alpine (habitatul 4060), aflate la altitudini mult mai mari. În Munții Banatului nu s-au găsit încă tufărișuri compacte similare edificate de specia soră a sorbului dacic, și anume sorbul lui Borbas. Următoarea variantă a habitatului este în contrast total cu precedentele, fiind vorba despre un ecosistem din locații cu exces de umiditate, lunci și chiar turbării.</p>	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planul de management.
40C0 – Tufărișuri de	Tufărișuri caducifoliolate ale zonei de stepă cu arbuști din regiunile pontică și sarmatică și ale teritoriilor adiacente	ROSCI0206	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform

foioase ponto-sarmatice	din interiorul sau din afara zonei de limita estică a pădurilor de stejari cu <i>Potentilla alba</i> (41.7A14), din zona pădurilor stepice de stejari și arțar tătäresc (41.7A22) și pădurilor stepice subeuxinice (41.7A3), care fac parte din habitatul 9110 - păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus</i> spp. Habitatul include mai multe comunități vegetale cu specii endemice pentru Dobrogea.		hărții de distribuție din Planul de management.
6110* Pajiști rupicole calcaroase sau bazofile din Alysso-Sedion albi	Habitatul este alcătuit din comunități de ierburi scunde, rare, alcătuit din pajiști slab închegate pe suprafețe de roci nude sau sfărâmături de roci (grohotișuri de platou și versant, pietrișuri din albiile ravenelor sau de la gurile de vărsare ale acestora etc). Rocile sunt întotdeauna calcaroase sau conglomeratic- calcaroase, ori de natură bazaltică. Principalele specii edificatoare sunt iarba-acră albă și galbenă (specii succulente), ciucușoara de piatră, petrorhagia, firuța cu bulb, sclerantusul, cimbrisorul comun, trifoiul de câmp, crupina, vulturica mică, iarba fierului, coada iepurelui carpatină, urechelnita de munte, saxifraga cu-trei-degete etc. Aceste pajiști rare sunt considerate ca având un caracter pionier, ele pregătind în timp solurile de tipul rendzinei sau cambisolului eutric pentru instalarea unei vegetații mai consistente.	ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
6120* Pajiști calcaroase pe nisipuri xerice; pajiști xerofile calcaroase pe nisip;	Este un habitat cu totul aparte de pajiști pe dune de nisip din interiorul uscatului (continentale), având o natură submediteraneană. Astfel de dune întâlnim în vestul Câmpiei Române (Oltenia) și în sudul Moldovei, îndeosebi în arealul protejat Hanu Conachi. Numeroase specii rare, subendemice și endemice de plante și animale se află cantonate în aceste habitate de dune deosebit de sensibile la impactul antropoc (mai ales la suprapășunat). Aceste pajiști sunt foarte deosebite din toate punctele de vedere de habitatele de dune panonice (2340, 6260) sau costiere (2110, 2130). Există mai multe subtipuri în cadrul acestui habitat, toate foarte valoroase din punct de vedere al conservării naturii, pe care le menționăm succint: pajiștile cu firuța lui Becker (la noi fiind prezentă doar o anumită subspecie) și garofița mare de nisip (specie foarte rară) ce se află doar la Hanu Conachi, dunele cu molugo (plantă de nisipuri rară, aflată mai ales în Oltenia), pajiștile de pătlagină de nisip și pajiștile cu obsigă de nisip (prezente în ambele regiuni). Alături de speciile edificatoare, în cadrul acestor dune se mai întâlnesc multe alte specii rare precum siminocul auriu de nisip, <i>Astragalus virgatus</i> , opaița de nisipuri, panseluța de nisip etc. Alături de speciile care cresc numai pe nisipuri există aici și numeroase specii de factură stepică, dat fiind că la noi aceste dune se cantonează pe teritoriul	ROSCI0206	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul 6120*, conform Planului de management.

	<p>silvostepii, cum ar fi laptele câinelui de stepă (sau al lui Segurier), colilia ucraineană, firuța de stepă etc. Ca toate comunitățile de dune și acestea sunt considerate din punct de vedere ecologic ca având caracter pionier și le este atribuit un rol important în fixarea nisipurilor mobile.</p>		
6170 Pajiști calcaroase alpine și subalpine	<p>Este un habitat de pajiști din munții înalți, din etajele subalpin și alpin, instalate pe substraturi bogate în carbonat de calciu precum calcarele, conglomeratele calcaroase, gresiile cu ciment calcaros etc. Sunt mai răspândite în arealele unde se găsește la înălțimi mari un astfel de substrat geologic, ca Munții Rodnei (insule de calcare), Pietra Craiului, Bucegi, Ceahlău, Ciucaș, Latorița, Retezat (sud), Cernei, Godeanu (arealul Piule-Albele), dar și în alte grupe montane unde gresiile calcaroase predomină. Solurile sunt de tipul rendzinelor subțiri, dar de multe ori aceste pajiști se instalează mai mult pe roca nudă. Foarte răspândite în cadrul habitatului sunt pajiștile de rogoz pitic kobresia cu linte carpatină, cele de păiuș de colți cu coada iepurelui lui Haynald, pajiștile de păiuș de stâncă, de păiuș de ametist cu garofiță carpatină. În Munții Cernei, la altitudini ceva mai joase, apar pajiștile cu păiuș galben. Aceste habitate cu caracter insular au favorizat apariția unui număr destul de mare de specii endemice și subendemice de un mare interes conservativ cum ar fi garofița Pietrei Craiului, pesma lui Kotschy, albăstrița pinatifidă carpatină, ciulinele de Godeanu, păiușul Bucegilor etc. Tot în aceste pajiști se află cele mai numeroase și consistente populații de floare de colț din România.</p>	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
6190 Pajiști panonice de stâncării (Stipo-Festucetalia pallentis)	<p>Este un habitat de pajiști de stâncării calcaroase și conglomeratic-calcaroase, uneori și bazaltice, din munții de altitudine joasă și din dealurile înalte. Se dezvoltă de multe ori pe roca nudă sau în unele cazuri pe rendzine, soluri de culoare neagră asemănătoare celor din stepe și silvostepe, cu ale căror habitate pajiștile de stâncării se aseamănă destul de mult. Habitatul apare în toate arealele calcaroase din jurul și din interiorul Bazinului Panonic, în România fiind foarte răspândit în Apuseni (Munții Trascău, Scărița-Belioara, Metaliferi, Bihor) și Munții Banatului, mai rar în jumătatea de vest a Carpaților Meridionali sau Dealurile Feleacului. Speciile indicatoare pentru aceste pajiști sunt colilia de stâncă (sau cu tulpina lănoasă) și păiușul albastru, care dau și denumirea științifică. Endemismele florei României cu cel mai larg areal, ovăsciorul carpatin, cimbrisorul comat și sipica transilvană (sau cefalaria radiată) s-au format și se găsesc în primul rând în acest tip de habitat. Dintre speciile cele</p>	ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul 6190, conform Planului de management. ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul

	<p>mai larg răspândite enumerăm coada iepurelui carpatină (Sesleria rigida), margareta albastră alpină, primula sau ciuboțica cucului de calcare, draba galbenă, scrofularia galbenă, cărbunii albaștrii, mărarul galben gracil, mărarul alb de stâncă, pesma de foc, ovăsciorul carpatin, garofița albă. Există aici și un număr destul de însemnat de specii care își au originea în silvostepile panonice, cu care habitatul are multe asemănări, ca frâsinelul, joltina (sau fierăstraița) radiată, mărarul de os, unghia găii, albăstrița de stepă, rogozul pitic, păiușul rupicol etc. Ca o ciudățenie, specii care în estul Europei și în Asia sunt tipice pentru stepe și silvostepile, în România și Europa Centrală se întâlnesc foarte rar și numai în acest tip de habitat, cum ar fi capul dragonului austriac, ligularia albastră și usturoiul Cheilor Turzii. Un număr de specii endemice valoroase s-au format în masivele calcaroase insulare, izolate, dintre acestea putând aminti mărarul de Banat (sau atamanta), minuarta de Banat, pesma lui Reichenbach, nemțisorul lui Simonkai etc.</p>		
<p>6210* Pajiști xerofile (uscate) seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee)</p>	<p>Acest habitat este larg răspândit în regiunile colinare ale țării, cu deosebire în Podișul Transilvaniei, Dealurile de Vest, Podișul Moldovei, Subcarpați, dar și în munții mai puțin înalți, în arealul masivelor calcaroase (Trascău, Metaliferi, Munții Banatului). Substratul calcaros (acoperit de soluri de tipul rendzinelor) este întâlnit doar în munți, în arealele colinare el fiind reprezentat de roci marnoase, argile carbonatice, gresii calcaroase etc., acoperite de cambisoluri eutrice și feoziomuri în cele mai multe cazuri. Pajiștile au un caracter mezoxerofil prin excelență și sunt considerate ca având regim prioritar numai dacă adăpostesc populații mari ale unor specii de orhidee (de obicei acestea fiind orhideea tridentată, orhideea militară, orhideea arsă). Cele mai frecvente sunt cele edificate de către obsiga pieptene, obsiga dreaptă, obsiga fără spini și păiușul rupicol, alături de rogozul tomentos, păiușul de livadă, firuța de livadă, salvia de câmp, salvia austriacă, scaiul de câmp, lucerna galbenă, coronița comună, ciuboțica cucului, garofița de câmp și alte specii comune central europene. Când pajiștile de obsigă nu sunt degradate prin suprapășunat, adesea apar, mai ales în regiunile colinare, specii prioritare precum varza tătarească de stepă, capul șarpelui roșu, salvia nutantă etc.</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198</p>	<p>ROSCI0206 - conform hărții de distribuție a Planului de management proiectul nu intersectează habitatul 6210* , dar speciile Anacamptis morio (Orchis morio) și Anacamptis papilionacea (Orchis sp.) au fost identificate în pajistea din zona padurii între km 78-79. ROSCI0069 - Proiectul nu intersectează habitatul ROSCI0198 – proiectul poate intersecta habitatul conform Planului de management Dintre speciile caracteristice habitatului 6210* în zona km 34 în pajistea din zona padurii, precum și km 40-41 în pajistea din zona</p>

			padurii a fost identificata specia <i>Orchis morio</i> .
6250* Pajiști stepice panonice pe loess	Comunități de pajiști bogate în graminee și alte ierburi perene pe depozite de loess. Original acestea acopereau zone întinse, însă astăzi sunt limitate la forme de relief specifice, precum culmi ale depozitelor de loess formate prin eroziune fluvială și acumulare	ROSCI0206	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul 6250*, conform hărții de distribuție a Planului de management.
6410 Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argilo-lemnoase (<i>Molinion caeruleae</i>)	Este un habitat de pajiști care apare pe soluri cu exces de umiditate de pe substraturi geologice variate, dominat de gramineul înalt iarba albastră (<i>Molinia</i> sp.). Uneori, pe soluri acide cum sunt luvisolurile albice gleizate, ca specie codominantă se poate instala părul porcului (<i>Nardus</i> sp.). Nu sunt habitate secundare, rezultate din degradarea unor tipuri de fânețe sau turbării așa cum se consideră în unele lucrări ci au de cele mai multe ori o origine primară, fiind fânețe ancestrale relict. Cele mai mari suprafețe se află în luncile râurilor din Dealurile de Vest, luncile din Țara Oașului, insular pe versanții lungi puțin înclinați și umbriți din Depresiunea Transilvaniei, pe terasele înalte din Depresiunea Sibiului și Hațegului, în sudul Piemontului Getic, depresiunile Gurghiu, Ciuc și Brașov din Carpații Orientali, Podișul Moldovei. În toate aceste regiuni, de multe ori interferează cu rariștile de stejar de pe solurile cu exces de umiditate (habitatul 9160). Printre cele mai caracteristice specii se numără gențiana plămânariță, garofița superbă, specii de Lisimahia, coada șoricelului de turbărie, rogozul palid, rogozul oval, betonica, agrostisul alb (sau bucățelul), pipirigul conglomerat, sorbestreua mare, joltina comună (sau gălbinarea), angelica de pădure, gladiola sălbatică etc. În vestul și centrul țării (Hațeg, Sibiu, Ploeni, Lugoj-Făget) în acest habitat se găsește o specie endemică de mare interes conservativ, mărăruț bănățean <i>Peucedanum rochelium</i> .	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte hidrofiele de la nivelul câmpiilor până la nivel montan și alpin	Este un habitat alcătuit din comunități („buruienări”) de plante ierboase foarte înalte, diverse din punct de vedere al compoziției speciilor. Cele mai multe se cantonează de-a lungul pâraielor și pădurilor galerii din lungul acestora, iar cele mai reprezentative se găsesc în etajul dealurilor înalte și până la nivelul etajului molidului. Solurile pe care se instalează sunt jilave, cu un exces de umiditate moderat, permanent umectate de către pâraiele din imediata apropiere. Cele mai reprezentative comunități de buruieni înalte (care nu trebuie confundate cu comunitățile de buruieni ce se leagă nemijlocit de activitățile omului) sunt cele formate din	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul; traseul conductei în sit nu traversează cursuri de apă ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 – habitatul poate fi prezent în zona traversărilor cursurilor de apă pe Valea

	<p>omag tauric, omag galben vulpesc, iarba ciutei austriacă, pământul lui Waldstein, brânca ursului palmată, diverse specii de captalan, telekia, crețușcă, anghelică aromată, mărar aromat, cânepa codrului, lăptucă mov alpină, piciorul caprei, iarba zburătorului etc. Comunitățile de la altitudini joase sunt adesea puternic degradate și invadate de buruieni antropofile, uneori masiv chiar de specii venite de pe alte continente (floarea soarelui, nap porcesc, rudbeckia, reynoutria etc). Aceste comunități sunt adăpost pentru o gamă foarte largă de nevertebrate dar sunt și un habitat de bază și loc de hrănire important pentru multe specii de mamifere mici și mari, de aceea protejarea lor atentă fiind o necesitate. Ele completează adesea cu biomasa lor mare habitatul pădurilor galerii de luncă (91E0*) și rolul acesteia de coridor ecologic. De aceea, în problemele legate de conservare trebuie vizate împreună pentru menținerea unei funcționări adecvate a acestor coridoare.</p>		<p>Topolniței, Valea Bahna, Coșuștea și Podeni. Caracteristici ale acestui habitat au fost identificate în zona raului Bahna, Topolnita.</p>
<p>6440 Pajiști aluviale ale văilor de râuri cu <i>Cnidion dubii</i></p>	<p>Este un habitat de pajiști de luncă de la câmpie până în etajul montan inferior, dezvoltate pe soluri cu un ușor exces de umiditate, uneori prezent doar în perioadele mai bogate în precipitații ale anului, în care speciile iubitoare de umezeală se amestecă cu cele care preferă un regim echilibrat al umidității solului. Specia edificatoare, mărarul alb de luncă <i>Cnidium</i> (de la care provine numele științific), este foarte rară în România. Cele mai reprezentative din acest punct de vedere rămân la noi în țară pajiștile de firuță de livadă, coada vulpii cu piciorul cocoșului târător, <i>agrostis</i> alb (bucățel), firuță silvicolă (în Oltenia), <i>deșampsia</i> înaltă, anghelică de pădure, pământul cenușie, răchitan, numeroase specii de rogoz și pipirig.</p>	<p>ROSCI0069 ROSCI0206</p>	<p>ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0206 – acest tip dar poate fi întâlnit în zona km 77-79 al conductei conform Planului de Management. În această zonă au fost identificate de rogoz, piciorul cocoșului</p>
<p>6510 Fânețe de joasă altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</p>	<p>În acest habitat sunt incluse fânețe bogate în specii și foarte valoroase din punct de vedere furajer prezente de la câmpie până în etajul montan inferior, edificate de ovăscior (<i>Arrhenatherum</i>), un gramineu înalt specific pentru solurile bogate în nutrienți, profunde, cu un regim foarte echilibrat al umidității. Fânețele cu ovăscior, foarte valoroase din punct de vedere economic, sunt în plină floare în perioada mai-iunie. Alături de specia dominantă se află un număr mare de alte specii precum firuța de livezi, păiușul de livezi, sipica roz, sipica albă, barba țapului orientală, garofița comună, ovăsciorul auriu, anasonul sălbatic mare, pesma frigiană, barba lupului, margareta comună, morcovul sălbatic, clopoțelul patul, capul călugărului hispid, inul galben, nalba de pădure etc., ceea ce face ca aceste habitate să fie destul de diverse din punct de vedere biologic.</p>	<p>ROSCI0069 ROSCI0206</p>	<p>ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0206 – acest tip de habitat poate fi întâlnit în zona km 77-78 al conductei, în această zonă identificându-se specia <i>Arrhenatherum</i>.</p>

6520 Fânețe montane	<p>În arealul munților de înălțime medie dar și în cel al dealurilor înalte, acolo unde pădurea a fost defrișată din timpuri străvechi pentru a face loc pășunilor și fânețelor obștilor sătești, acest tip de habitat este componenta principală a peisajului alături de pădurile de fag sau molid. Mai mult decât atât, alături de pădure el este componenta esențială a vieții satelor de munte și de sub munte, fiind baza creșterii animalelor în aceste regiuni. Principalele graminee de mare valoare furajeră sunt iarba vântului, păiușul roșu, ovăsciorul auriu, vițelarul, coada câinelui. Alături de acestea apar alte plante valoroase pentru creșterea animalelor precum lucerna galbenă, lintea pratului galbenă, măcrișul, chimenul, coada șoricelului roșie, pătrunjelul de munte, cruciulița lui Iacob, gențiana cruciată, garofița comună, garofița superbă. Degradarea prin suprapășunat duce la distrugerea structurii originale, dominante devenind speciile de buruieni înalte ca șteregoaia albă, brânca ursului, ștevia alpină, pesma frigiană. Deși nu sunt un habitat prioritar, fiind larg răspândite în munții Europei Centrale, fânețele montane au o diversitate biologică excepțională, mai ales în porțiunile unde sunt folosite doar pentru cosit. Se întâlnesc destul de des populații mari de narcise, crin sălbatic sau bulbuc galben, toate plante rare deosebite. Tot aici se află și cele mai numeroase specii de orhidee din toate habitatele europene. Dintre acestea, la noi sunt frecvente orhideea de soc, orhideea bărbătească, orhideea pătată, orhideea de mai, papucul doamnei, poroinicul etc. Există în aceste fânețe și specii endemice locale sau regionale precum pesma Retezatului, garofița compactă carpatină, gențiana mov carpatină sau orhideea lui Schur. Menținerea acestor habitate și a diversității lor biologice în cadrul peisajelor patriarhale montane în care se integrează reprezintă un obiectiv important pentru dezvoltarea durabilă a comunităților rurale.</p>	ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - habitatul poate fi prezent în zona lucrărilor, conform Planului de management. Caracteristici ale acestui habitat au fost identificate în zona înaltă a localităților Negrușa -Toplet km 68-72.
7220* Izvoare petrifiante cu formare de travertin (Cratoneurion)	<p>Are întotdeauna o extindere mică, fiind asociat altor habitate de naturi foarte diverse. Pentru apariția izvoarelor petrifiante cu formare de travertin este necesar să existe condiții geografice particulare, respectiv masive calcaroase, fenomene vulcanice care să genereze izvoare cu apă caldă acidă, aceasta dizolvând rapid calcarul și redeponându-l sub formă de travertin (tuf calcaros). Adeseori acesta se mulează încet peste plantele din comunitățile din apropiere petrifiindu-le, de unde și numele habitatului. La noi în țară asemenea situații sunt deosebit de rare și apar la scară mică. Totuși, accepțiunea</p>	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul

	<p>ecologică a habitatului este mai largă, extinzându- se la toate izvoarele din arealele muntoase stâncoase, cu apă ce se prelinge pe suprafața rocii în permanență și unde se găsesc pernițe întinse de mușchi de pământ ce cresc direct pe stânca nudă, în primul rând specia caracteristică Cratoneurion. Din acest punct de vedere, habitatul este frecvent în Carpații Românești. Mușchii de pământ atașați de stâncile ude ajung și la 40% din biomasa habitatului, la care se adaugă pinguicula comună, saxifraga stelată, opaița mică, calcea calului, splinuța aurie alpină, vărzuța amară, pufulița nutantă, mărarul păros, toporașul galben etc. Specia caracteristică pentru Europa Centrală și de vest, cohlearia de Pirinei (la noi fiind prezentă o subspecie endemică), este foarte rară în Carpați.</p>		
<p>8110 Grohotiș stâncos al etajului montan (<i>Androsacetalia alpinae și Galeopsitalia ladani</i>)</p>	<p>Habitatul se dezvoltă pe grohoturile de roci silicioase (rezultate din sfărâmarea naturală a granitelor, andezitelor, șisturilor cristaline dure etc.) din etajul boreal până în cel alpin și care acoperă de foarte multe ori baza creștelor alpine, perimetrul circurilor glaciare care găzduiesc frumoasele lacuri alpine glaciare, perimetrele morenelor (sfărâmături vehiculate de foștii ghețari din Carpați acum circa paisprezece-optsprezece milenii). În humusul brut care se înfiripă cu greutate între sfărâmăturile de piatră ale grohotișului de mare altitudine se fixează comunități de plante specifice, rezistente la condițiile foarte dure de mediu. Există descrise din munții noștri mai multe variante ale acestui tip de habitat. Una dintre ele, pajiștile cu păiuș pictat și cruciuliță carniolică, are o răspândire restrânsă în Munții Făgăraș, Rodnei și Vâlcan. Numai în Munții Rodnei se află pajiștile rare de saxifragă cimoasă și saxifragă carpatină (endemice în respectiva grupă montană). Cele mai slab fixate grohotișuri din etajele subalpin și alpin sunt populate de o variantă a habitatului formată din pajiști foarte slab închegate de măcrișor alpin (sau oxyria) cu firuță contractă alpină.</p>	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
<p>8120 Grohotiș calcaros și de șisturi calcaroase ale etajelor montane până la cele alpine (<i>Thlaspietea rotundifolii</i>)</p>	<p>Habitatul se dezvoltă pe grohotișurile calcaroase rezultate mai ales din sfărâmarea prin îngheț-dezghet a calcarelor, dolomitelor, conglomeratelor calcaroase, gresiilor calcaroase din munții înalți, din etajul boreal (al molidului) până în cel alpin. Puținul humus negru brut ce se dezvoltă pe aceste grohotișuri bogate în carbonat de calciu ajută la instalarea unei flore foarte specifice. Și în cadrul acestui habitat au fost descrise mai multe variante. Una dintre ele este larg răspândită, cea a pajiștilor slab închegate de saxifraga galbenă, saxifraga moscată și lâna</p>	ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul

	<p>caprei de calcar. Tot larg răspândite sunt și pajiștile de grohotișuri calcaroase alpine până la boreale umede, edificate de măcrișul scutat alpin și iarba ciutei. Numai în restrânsele areale calcaroase din Munții Bucegi, Făgăraș și Rodnei găsim pajiști de mac galben alpin (sau coroana Sfântului Ștefan, specie endemică), verzișoară roz de munte și iarba ciutei carpatină (toate cele trei specii edificatoare fiind deosebit de valoroase și rare). Numai în Carpații Meridionali, și mai ales specifice masivului calcaros Piatra Craiului, sunt pajiștile de grohotiș calcaros dominate de lâna caprelor alpină (două specii, cea a lui Lerchenfeld și cea a transilvană) și macul galben alpin.</p>		
<p>8160* Grohotișuri medioeuropene calcaroase ale etajelor montane</p>	<p>Este un habitat de grohotișuri rezultate din sfărâmarea calcarelor, conglomeratelor și gresiilor calcaroase din munții de joasă altitudine (până la 1400 m, în etajul fagului) cu o floră fundamental diferită față de cea a pajiștilor de pe grohotișurile calcaroase alpine, larg răspândit în toți Carpații și uneori prezent și în arealul dealurilor înalte. Există două variante ale acestor pajiști slab închegate de grohotișuri calcaroase de joasă altitudine. Cea mai larg răspândită este cea a comunităților de feriguța lui Roberts și cimbrisor comat carpatin (aceasta se dezvoltă la contactul grohotișurilor cu habitatele de păduri de fag limitrofe, de unde importă numeroase specii de pădure), dar cele mai tipice sunt pajiștile de sânziană albă de grohotiș, iarba fiarelor și cimbrisor comat carpatin (această din urmă variantă fiind inclusă de unii specialiști printre pajiștile de grohotișuri calcaroase alpine pentru că au fost găsite, mai rar, și în etajul boreal). În Munții Banatului se găsesc două tipuri de pajiști de grohotiș proprii numai acestor munți, unul dintre ele edificat de colilia trestioară (Acnatherum) și celălalt de priboiul cu rădăcini mari și iarba dragostei roșie. Comunitățile de urzica păreților (Parietaria) incluse uneori aici au adesea caracter de buruienșuri din vetrele așezărilor umane.</p>	<p>ROSCI0069 ROSCI0206</p>	<p>ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0206 - proiectul nu intersectează acest habit.</p>
<p>8210 Versanti stâncosi calcaroasi cu vegetație chasmofitică</p>	<p>Habitatul este format din comunitățile de plante neînchegate din crăpăturile pereților stâncoși de calcar și conglomerate calcaroase, cu separarea unor variante din munții de joasă altitudine (etajul fagului, până la 1500 m) și a unor variante boreale până la alpine (1500-2400 m). Dintre variantele de joasă altitudine, cea mai larg răspândită este cea a comunităților de feriguță de stâncă brună și verde, unde alături de speciile dominante de ferigă se află multe alte specii calcifile de stâncărie de altitudine joasă ca feriga dulce, iarba dragostei, valeriana cu trei frunze, verzișoara de stâncă, ciucușoara de stâncă,</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - nu intersectează habitatul</p>

	<p>feriga fragilă, iarba acră albă, opaița carpatină, cimbrisorul comat carpatin, garofița albă, mărarul gracil, pisma de foc, saxifraga comună, draba de stâncă galbenă, saxifraga lui Rochel (în Carpații Occidentali), clopoțelul carpatin (în Carpații Orientali), specii de pădure (frecvent firuța de pădure). Pe pantele vestice ale Carpaților Occidentali, cu influențe oceanice, pe pereții calcaroși abrupti de joasă altitudine, apare o variantă „atlantică” a acestui habitat edificată de feriguța unghia ciutei, ciuboțica cucului (primula) mică și clopoțelul lui Kitaibel. Numai în Carpații Bănățeni apar comunitățile de stâncării calcaroase abrupte cu opaiță de stâncă și feriguță de zid, care au pe lângă speciile obișnuite habitatului și specii endemice precum mărarul atamanta, minuartia ungurească, garofița bănățeană etc. În Cazanele Dunării, poate și în Cheile Carașului, sunt strict endemice comunitățile de stâncărie edificate de clopoțelul Cazanelor și coada iepurelui filiformă alături de alte specii locale endemice precum lăleaua Cazanelor și minuartia Cazanelor. În etajele boreal (al molidului), alpin și subalpin, comunitățile diferă destul de mult din punct de vedere floristic, multe fiind edificate de specii endemice cum sunt cele de coada șoricelului lui Schur și clopoțelul cu frunze de cohlearia, saxifraga pitică, saxifraga lui Rochel și ipcărige de piatră, pelin alpin cu saxifraga moscată și draba lui Kotschy, cimbrisor frumos cu firuța lui Rehman, opaița lui Zawadzki cu rogoz de stâncă și saxifraga verde (ultima numai în nordul Carpaților Orientali).</p> <p>Habitat reprezentat prin formațiuni deschise pe versanți calcaroși din Cazanele Mari și Mici sau pe substrat bogat în carbonați.</p>		
<p>8220 Versanți stâncosi silicatici cu vegetație chasmofitică</p>	<p>Habitatul se dezvoltă pe abrupturi de stânci silicioase (granite, granodiorite, andezite, șisturi cristaline) cu specii de plante care reușesc să se adapteze la viața în crăpăturile pereților de piatră. Se împarte în comunități din munții de altitudine joasă (până în 1400 m) și comunități din munții înalți (din etajul boreal al molidului până în cel alpin). Dintre comunitățile de joasă altitudine cele mai răspândite sunt cele cu feriguță neagră de stâncă, feriguță septentrională și opaiță carpatină (specie endemică pentru Carpați). În arealele de pereți de stâncă umbriți se dezvoltă comunități de feriguță dulce în pernițe mari de mușchi de pământ hypnum și ctenidium sau de feriguță brună de stâncă cu firuța de pădure. Numai în estul și centrul Carpaților Meridionali apar comunitățile endemice de urechelniță (sau jovibarba) lui Heuffel și</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul</p>

	<p>veronica lui Bachoffen și cele de garofița lui Henter cu feriguța woodsia. Dintre comunitățile de altitudine mare, trei sunt strict endemice, limitate la câte un singur masiv muntos, și de mare valoare conservativă. Astfel, strict endemice pentru Munții Făgăraș sunt comunitățile cu opaița vișinie a Făgărașului, pentru Munții Retezat caracteristice sunt cele cu opaița lui Lerchenfeld și cruciulița mare alpină, iar în Munții Parâng se disting cele cu opaița lui Lerchenfeld și scrântitoarea albă a lui Haynald.</p>		
<p>8230 Stâncării silicioase cu vegetație pionieră din Sedo-Scleranthion sau Sedo albi-Veronicion dillenii</p>	<p>Habitatul ocupă arealele cu roci silicaticice uscate sfărâmate cu sol superficial, unde se formează comunități neînchegate de plante de tipul celor succulente, cu puține graminee și însoțite întotdeauna de mușchi de pământ brunii ce suportă uscăciunea și licheni, toate la altitudine joasă. Cea mai larg răspândită comunitate este cea cu iarbă acră galbenă, iarbă acră albă și petrorhagia. În Carpații Occidentali sunt specifice pajiștile de pantă mare cu gramineele Aira sp. și Vulpia sp. În Banat și mai puțin în Dobrogea găsim mult mai rarele comunități cu grăul lui Haynald, trifoiul lui Moliner și ventenata, de mare valoare conservativă. În estul Munților Rodnei, unice în țară, se află stâncăriile cu opaița rupestră și iarbă acră anuală. În cadrul Parcului Natural Porțile de Fier habitatul este prezent prin asociația Polytricho –Rhacomitrium canescentis Plămadă 1970.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management</p>
<p>8310 Peșteri în care accesul publicului este interzis</p>	<p>Habitatul este legat de principalele areale carstice, formate pe masivele importante de calcar din România. Cele mai multe astfel de areale se găsesc în Carpații Occidentali, respectiv în Munții Apuseni de nord (Munții Bihor, Pădurea Craiului, Trascău, Metaliferi), Munții Banatului, mai puțin în Carpații Meridionali (Munții Cernei, Munții și Podișul Mehedinți, Șureanu, Pietra Craiului), Carpații Orientali (Hăghimaș, Rodnei, vulcanocarstul din Călimani). Există areale importante cu relief carstic și în zonele colinare (Platoul Someșan de nord, Podișul Dobrogei de sud). Există un număr restrâns de peșteri în România în care accesul publicului este permis parțial, dar din cauza sensibilității deosebite a ecosistemelor de peșteră cele mai multe sunt interzise vizitării. Se remarcă în mod deosebit peșterile cu ghețari permanenți și cele cu schelete de urs de peșteră din Apuseni, peșterile bogat concreționate din Banat și vestul Meridionalilor, peștera de la Movile din Dobrogea de sud (cu un ecosistem „sigilat”, practic independent față de sistemul biosferei terestre), peștera de la Cuciulat din</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198</p>	<p>ROSCI0206 - proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management</p>

	Platoul Someșan și cea de la Coliboaia din Valea Sighiștelului, Munții Bihor cu desene rupestre.		
9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	<p>Pădurile de fag de soluri acide din Europa Centrală sunt larg răspândite în această regiune, fiind prezente și la noi în țară, îndeosebi în etajul dealurilor înalte și mai rar în etajul montan inferior, la peste 600-700 m altitudine, pe soluri cu reacție acidă dezvoltate pe nisipuri, gresii silicioase, roci vulcanice acide (andezite, granodiorite) sau șisturi cristaline. Cambisolurile districe (solurile brune acide) și luvisolurile albice de culoare palidă galben-deschis (din cauza sărăciei relative în nutrienți) sunt întâlnite în subsolul acestor păduri. Există destul de numeroase situații în Transilvania, Sucarpați și Carpați, îndeosebi în areale mai ploioase aflate la limita inferioară a nevoilor făgetelor, în care plantele specifice habitatului pădurilor de fag carpatine (91V0) lipsesc cu desăvârșire, fiind prezente doar specii caracteristice solurilor acide comune din Europa Centrală, cum ar fi păiușurile mari de pădure, flocoșica de pădure, măcrișul iepurelui, trestioara lănoasă, feriga piciorul lupului, deșampsia flexibilă. Există totuși aici și un tip de pădure specific carpatină, edificat de covoarele galbene ale unei plante endemice iubitoare de soluri acide, vulturica carpatină (sau cu frunze rotunde). Făgetele acidofile de tip central european din dealurile înalte dețin mult carpen și gorun în compoziția lor, alături de cireș sălbatic, paltin, jugastru, mesteacăn, plop tremurător, pe când cele din etajul montan inferior sunt de foarte multe ori pure, cu puține alte specii în amestec, deosebită fiind în unele situații apariția bradului alb. Spre altitudinile mai înalte, în jur de 1200-1400 metri, fagul începe să se amestece cu molidul. Arbuștii sunt slab reprezentați în acest habitat forestier, toți fiind specii acidofile, rolul principal revenind afinului. Pe rocile bazice, făgetele acidofile central europene sunt înlocuite de făgetele central europene de soluri neutre</p>	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 – habitatul reprezentat de habitatul romanesc R4110 – Paduri sud-est carpatice de fag (Fagys sylvatica) cu Festuca drymeja - poate fi prezent în zona lucrărilor, conform Planului de management – km 52+621; 52+936 – reprezentat prin specia de Fag; km 65+933; 66+232 - reprezentat prin specia de Fag; km 68;69 - reprezentat prin specia de Fag, Salcie Capreasca si Plop tremurător.

<p>9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</p>	<p>Pădurile de fag de soluri neutre din Europa Centrală sunt destul de rare în Carpații românești și dealurile înalte adiacente, fiind înlocuite pe scară largă de către făgetele carpatice (habitatul 91V0). Totuși, există situații, mai ales în cazul arealelor cu precipitații aflate la limita inferioară pentru făgete, în care speciile central-europene sunt dominante iar cele endemice Carpaților lipsesc. Făgetele central-europene sunt destul de bogate în specii, deși de cele mai multe ori acestea nu reprezintă rarități. În amestec cu fagul apare des carpenul, iar la altitudini mai joase și gorunul. Cele mai bine conservate făgete din arealele de munte au în compoziția lor mult brad și chiar tisă, alături de mesteacăn, plop tremurător, cireș sălbatic, tei pucios, paltin de munte, paltin de câmp, ulm de munte, sorb, scoruș. Arbuștii sunt denși în cazul în care pădurea nu este intens gospodărită, mai frecvenți fiind caprifoiul negru, caprifoiul roșu, salba răioasă, salba moale, socul roșu, socul negru, lemnul câinesc. Covorul ierbaceu este foarte bogat în specii central-europene și eurosiberiene, numeroase dar fără nici un colorit regional: urzica moartă galbenă, sânziana lui Schultes, vinarița, dentarița cu bulbi, meișorul uniflor, păștița albă, feriga comună, feriga austriacă, linte de primăvară (ginușele) etc. Făgetele neutrofile central-europene sunt întâlnite insular pe calcare, șisturi marnoase, gresii calcaroase, roci cristaline bazice (numite amfibolite), roci vulcanice bazice (bazalte), pe care apare un strat destul de subțire și lesne erodabil de cambisol eutric (sol brun bazic) sau luvisol.</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul</p>
<p>9150 Păduri medioeuropene de fag din Cephalanthero-Fagion</p>	<p>Sunt făgete rare, cu caracter insular, legate de versanți stâncoși calcaroși mai mult sau mai puțin abrupti. Acest habitat se întâlnește numai acolo unde în etajul montan inferior apar calcare masive sau conglomerate calcaroase în Carpați (munții Rarău, Hăghimaș, Piatra Craiului, Bucegi, Ciucaș, Aninei, Cernei, Trascău, Bihor etc.). Sunt bogate în specii iar flora de pădure interferează cu cea din habitatele de stâncării și grohotișuri calcaroase. Productivitatea acestor păduri este mult redusă față de cea a făgetelor din alte tipuri din cauza substratului stâncos, dar din punct de vedere al biodiversității sunt foarte valoroase. Alături de fag, în compoziția pădurii apar frecvent bradul și tisa, sporind mult valoarea conservativă a acestui tip de habitat. Se mai întâlnesc paltinul de munte, ulmul de munte, teiul pucios, frasinul, cireșul sălbatic, sorbul iar dintre arbuști unii sunt strict specifici acestor păduri de substrat pietros, cum ar fi măcieșul fără spini (sau alpin) alături de soc roșu, călin, lemn câinesc, dracilă, caprifoi negru, cotoneaster, ienupăr târâtor (cetina</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198</p>	<p>ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management</p>

	<p>de negi), măcieș mare, cununița albă (taula de stâncă). Caracteristica absolută a acestor fâgete este frecvența mare a orhideelor din genurile Cefalantera sp. și Epipactis sp. Astfel, găsim aici cefalantera carmin și cea albă, ca și orhideele epipactis roșu închis și verde (din acest gen încă se mai descoperă specii noi în Europa Centrală și la noi în țară, exact în acest tip de habitat). O altă orhidee des întâlnită aici este cea parazită numită cuibul păsării. În stratul ierbos se află multe specii caracteristice stâncăriilor calcaroase care practic se află întotdeauna în vecinătate. Dintre plantele rare care se regăsesc numai în acest tip de habitat menționăm sunătoarea-umbrelă, care apare numai în Apusenii centrali și în Balcani.</p>		
9170 Păduri de Stejar cu Carpen de tip Galio-Carpinetum	<p>Este un tip de habitat forestier central-est european, reprezentat în țara noastră în arealul de dealuri de păduri dominate de gorun sau gorun auriu în amestec cu carpen și fag. Aceste păduri se diferențiază de cele similare dacice (habitatul 91Y0) specifice dealurilor și podișurilor de la periferia Carpaților Românești prin absența unor specii caracteristice cum ar fi grâul negru (Melampyrum sp.) bihorean, dentarița violetă sau lintea lui Hallerstein. Alături de speciile menționate anterior, între arbori se mai găsesc frecvent cireșul silvatic, plopul tremurător, mesteacănul, ulmul de munte, paltinul de câmp și cel de munte, jugastrul, teiul pucios, sorbul. Dintre arbuști au o frecvență mare păducelul, socul negru, alunul, sângerul, cornul, călinul, lemnul câinesc. Stratul ierbos are o specie dominantă caracteristică, rogozul păros. Alături de aceasta se întâlnesc multe specii comune pădurilor de gorun și carpen precum păștița albă și galbenă, mierea ursului moale și comună, stelarița de pădure, obsiga piaptăn de pădure, drobița, toporașul de pădure, golomățul de pădure etc. Pădurile acestui tip de habitat sunt importante economic, având în vedere productivitatea lor ridicată de masă lemnoasă. Solurile pe care vegetează sunt de tipul luvisolurilor tipice și albice, mai rar cambisoluri eutrice.</p>	ROSCI0206	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management
9180* Păduri de pantă, grohotiș sau ravene cu Tilio-Acerion	<p>Pădurile „de surduc” (adică de văi înguste cu pereți abrupti) sunt un habitat forestier considerat rar și deosebit de valoros. Acesta apare în Carpați în acele grupări montane unde relieful este abrupt, cu deosebire în masivele calcaroase și conglomeratice, la altitudini de 800-1600 m. Astfel sunt munții Bucegi, Trascău, Bihor, Metaliferi, Ceahlău, Rarău, Piatra Craiului etc., dar practic oriunde își fac apariția cheile și stâncăriile de calcar, pe clinele lor umbrite aceste pâlcuri de pădure sunt nelipsite. Flora este destul de caracteristică dar</p>	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform

	<p>trebuie să subliniem că fauna lor de nevertebrate este foarte bogată în specii rare și endemice, ceea ce face ca acest tip de habitat să fie declarat prioritar. Torenții cu pat abrupt dar și brânele mai largi și umbrite din munții stâncoși, uneori versanți întregi pe substrat de stâncă sunt arealele unde putem găsi pădurile de surduc. Întâlnim aici patru specii dominante de arbori, acestea fiind (în proporții variabile) frasinul, paltinul de munte, ulmul de munte și teiul pucios. Desigur, nu sunt specii proprii acestui habitat dar formează compoziții absolut specifice lui. Deseori apar exemplare diseminate de fag, paltin de câmp, brad, tisă, molid. Dintre arbuști menționăm specii de pădure precum cornul (deosebit de frecvent), salba moale, caprifoiul negru sau de stâncării, precum și cununița albă (taula de stâncă), măcieșul fără spini, cotoneasterul, adesea ienupărul târător (cetina de negi), sorbul grecesc. Există în partea de vest a Carpaților și două specii endemice, sorbul dacic (în Apuseni) și sorbul lui Borbas (în Banat). Plantele ierboase sunt adesea de talie înaltă și există câteva specii considerate deosebit de caracteristice pădurilor de surduc precum pana zburătorului (sau lunaria), telekia (iarba mare), feriga limba soacrei (sau filitis), feriguța de stâncă fragilă, slăbănogul, cruciulița de pădure, stânjenelul de stâncă, iarba ciutei (margareta aurie de pădure), lipicioasa de stâncă (moehringia), ferigile polistihum.</p>		<p>Planului de management</p>
<p>91AA* Păduri estice de stejar alb</p>	<p>Pădurile de stejar pufos din nordul peninsulei Balcanice se continuă și pe teritoriul României, în arealele de silvostepă aflate în Dobrogea și Moldova de sud. Acestea sunt rariști cu multe poieni și combină flora de pădure cu cea de stepă. Adesea, habitatele de pajiști de stepă cândva întinse în jurul acestor păduri insulare sunt degradate prin suprapășunat sau arate și singurele lor relicve bine păstrate le putem întâlni în poienile sau liziera acestor păduri. Solurile pe care vegetează sunt închise la culoare, brune-negre sau negre în orizontul superior, de tipul cernoziomurilor sau feoziomurilor. Climatul este semiarid, continental. Specia dominantă este stejarul pufos, alături de puține alte specii precum părul nins de stepă, părul sălbatic, cărpiniță, mojdrean, vișinel turcesc, tei argintiu, jugastru. Stratul de arbuști este deosebit de caracteristic datorită prezenței masive a scumpiei, specie foarte decorativă, la care se adaugă păliurul (spinul lui Hristos). Alături de acestea găsim alte specii mai comune precum cornul, sângerul, păducelul, porumbarul de stepă. În aceste păduri stratul ierbos este deosebit de bogat în specii rare, cu numeroase specii balcanice, balcano-</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management</p>

	<p>anatolice sau vest-pontice precum ghiocelul grecesc, brebenelul balcanic, ceapa siciliană, sânziana de silvostepă, salcâmul (sofora) lui Jaubert, astragalul pontic, albăstrița lui Thirke, pesma lui Marschall, pesma argintie, asparagusul cu frunze subțiri, strugureii (muscarii) dobrogeni, toporașul dobrogean, pliscul-păsării (Ornithogalum) etc. În multe păduri dobrogene de stejar pufos apare din abundență una din cele mai decorative plante din România, bujorul de pădure românesc, cu flori de un roșu aprins, dând un colorit extrem de viu și un aspect cu totul aparte acestui habitat la sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai.</p>		
<p>91E0* Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</p>	<p>Habitatul include pădurile galerii de luncă din lungul râurilor, de la câmpie până în etajul montan superior. Este lesne de înțeles că în cadrul acestui ecart altitudinal foarte larg există diferențieri ecologice considerabile, oglindite în subtipuri distincte clar diferențiate. Natura prioritară a acestui habitat nu a fost stabilită datorită speciilor de plante rare ci datorită faptului că acestea, crescând în lungul cursurilor de apă, constituie o resursă ecologică inestimabilă, fiind în primul rând culoare ecologice pentru mamiferele mari (și singurele, mai ales la deal și la câmpie), adăpost foarte prețios pentru numeroase specii de nevertebrate, loc de cuibărit și de hrănire pentru un număr foarte mare de specii de păsări. Solurile pe care apar aceste păduri sunt cele aluviale (fluvisolurile), adesea gleizate. Subtipul de altitudine mai înaltă al habitatului este dat de pădurile de luncă din etajul montan superior până în cel al dealurilor înalte, dominate de arinul alb. Urmează pădurile galerii de luncă din arealele deluroase, dominate de arin negru și/sau frasin, înlocuite pe scară largă de zăvoaie de salcie albă și comună, mai rar de plop negru și plop alb, care continuă acest tip de habitat până la țărmul mării și în Delta Dunării. Din păcate, în multe locuri arinul negru și frasinul au fost tăiați și eliminați aproape complet ca specii în secolele trecute, primul din cauza lemnului folosit pentru obținerea unei vopsele negre iar al doilea din cauza lemnului deosebit de trainic. O problemă majoră a pădurilor galerii de luncă o reprezintă ușurința excesivă cu care sunt invadate de către specii exotice scăpate din cultură. Este cel mai sensibil tip de habitat din acest punct de vedere din întreaga țară. Speciile de talie înaltă și cățărătoare autohotone caracteristice acestui tip de habitat și care dau un aspect luxuriant, precum pălămida galbenă uleioasă, telekia, captalanul, angelica, urzica, vița de vie sălbatică, curpenul, trestioara lănoasă sunt înlocuite de</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069 Geoparcul Platoul Mehedinți</p>	<p>ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul; traseul conductei în sit nu traversează cursuri de apă ROSCI0069 - nu intersectează habitatul Geoparcul Platoul Mehedinți - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management</p>

	specii invadante precum napul porcesc, rudbeckia, reynoutria, polygonum-ul de Sahalin etc.		
91H0* Vegetatie forestiera panonica cu Quercus pubescens	<p>Este un habitat forestier cu stejar pufos din Câmpia și Dealurile de Vest, Depresiunea Transilvaniei, rama nordică, estică și sudică a Munților Apuseni, vestul Munților Banatului. Stejarul pufos și stejarul virgilian sunt speciile dominante. În Câmpia și Dealurile de Vest, pădurile de acest tip pot fi întâlnite pe platouri cu cernoziomuri și feoziomuri calcice iar speciei dominante i se pot alătura specii termofile submediteraneene precum cerul și teiul cu frunza mare. În Transilvania și la periferia estică a Munților Apuseni, pădurile insulare de stejar pufos se găsesc doar pe versanți puternic înclinați, însoriți. Sunt rare la nord de Mureș dar frecvente în Podișul Târnavelor. Solurile de aici sunt castanoziomurile calcice, cambisolurile eutrice și, nu rareori, în Munții Trascău și Metaliferi, dumbrăvile de stejar pufos se instalează direct pe stâncării calcaroase sau bazaltice. Alături de stejarul pufos se mai pot găsi stejarul virgilian, teiul pucios, stejarul, gorunul, arțarul tătăresc sau gladișul, părul pădureț, carpenul, mojdreanul (acesta din urmă frecvent în Câmpia și Dealurile de Vest, Munții Trascău de sud, Metaliferi, Banatului și, în Transilvania, doar la Saschiz). Arbuștii sunt reprezentați în primul rând de corn (foarte frecvent), lemn câinesc, păducel, porumbar, spinul cerbului, salbă râioasă, lemn câinesc, alun, sânger. În estul munților Apuseni, pe calcare, se întâlnesc și sorbul grecesc și sorbul dacic, specii foarte rare. În poienile pădurilor insulare de stejar pufos se află foarte des pajiști stepice subpanonice (habitatul prioritar 6240*) foarte bine conservate iar în stratul ierbos se amestecă speciile de pădure (toporașul de pădure, firuța nemorală, păștița galbenă, oițele, limba bouului azurie, pecetea lui Solomon cu frunza lată, laptele câinelui de pădure) cu cele de pajiști stepice (stânjelul de stepă, frâsinelul, mărarul de Crimea, pochivnicul ierbaceu, rogozul pitic, sipica de Ural, sipica transilvană etc.). În Podișul Târnavelor apare și o specie endemică, busuiocul săsesc sau Calamintha nepeta ssp. subsidonta. Pe stâncăriile calcaroase din Apusenii de est și de sud se află specii caracteristice acestora, cum ar fi toporașul lui Joo, pisma de foc, mărarul gracil, mărarul alb de stâncă etc. Pe stâncăriile din sudul Munților Banatului și la Porțile de Fier, stejarul pufos alcătuiește arborete cu cărpinița, nucul, liliacul sălbatic, mojdreanul, sâmbovina (sau celtisul) iar în subarboret apar specii submediteraneene precum ghimpele, ghimpele mare, scumpia, dintre</p>	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul

	speciile ierboase, multe caracteristice Banatului, putând fi întâlni ghimpele albastru bănățean (<i>Echinops</i> sp.), bujorul bănățean, opaița bănățeană, pesma bănățeană, mărarul galben bănățean etc.		
91K0 Păduri ilirice de <i>Fagus sylvatica</i> - Aremonio-Fagion	Pădurile de fag din Munții Banatului conțin multe specii balcanice și submediteraneene, toate caracteristice unui climat mai cald și mai umed, de aceea sunt integrate acestui tip de habitat specific Munților Dinari, Alpilor de sud-est și dealurilor prealpine din vestul Bazinului Panonic. Făgetele bănățene apar cel mai adesea pe calcare și cuprind, alături de fagul comun, alte două subspecii, respectiv fagul moesiatic și cel oriental. O prezență proprie acestor păduri este alunul turcesc, specie care este un arbore veritabil și nu un arbust precum ruda sa comună, alături de tei argintiu, sorb grecesc, carpen, gorun auriu, mojdrean, liliac sălbatic. Dintre arbuștii specifici habitatului amintim pe cei veșnic verzi, ghimpele comun și ghimpele mare, liana <i>tamus</i> iar dintre speciile ierboase întâlnim aici turița de făget, priboiul cu rădăcină mare (foarte caracteristice), spânzul parfumat, <i>scopolia</i> , dentarița galbenă, <i>tulichina</i> galbenă. Pădurile ilirice de fag din Banat, deși relativ sărace în specii caracteristice nemijlocit habitatului, adăpostesc numeroase specii rare ca bujorul bănățean, orhideea maimuță, orhideea palidă, clopoțelul lui Grossek, pesma bănățeană, opaița bănățeană. O specie endemică limitată aproape numai la acest tip de habitat este sânziana lui Kitaibel. Sub formă insulară, pe suprafețe foarte restrânse, făgetele ilirice sunt întâlnite și în Munții Apuseni.	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management
91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen - <i>Erythronio-Carpiniori</i>	Este un habitat forestier din Dealurile de Vest (la sud de Mureș) și Munții Banatului (mai ales pe calcare) dominat de gorun, gorun auriu și gorun ardelenesc, mai rar cu prezența stejarului și cerului. Pădurile din sud-vestul României asimilate pădurilor ilirice de stejar și carpen sunt în realitate foarte puțin reprezentative pentru acest tip de habitat, aparținând mai degrabă corespondentului său dacic (91Y0) prin lipsa multor specii caracteristice ilirice, cum sunt șofranul napolitan, caprifoiul, spânzul roșu, spânzul de spinării. Totuși, spre deosebire de habitatele forestiere dacice, aici apar frecvent specii submediteraneene precum arbuștii veșnic verzi ghimpele și ghimpele mare, apoi liana <i>tamus</i> , iar dintre arbori teiul argintiu, teiul cu frunza mare, cărpinița, sâmbovina (sau <i>celtisul</i>), nucul. Printre speciile ierboase caracteristice sunt spânzul parfumat, clopoțelul lui Grossek, pesma bănățeană, garofița bănățeană, coada vacii sau lumânărica lui Vandas, pălămida bănățeană, bujorul bănățean, spinul	ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul ROSCI0198 - proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management

	<p>albastru bănațean (Echinops sp.), garofița sârbească, opaița bănațeană etc. Pe stâncăriile calcaroase găsim adesea specii caracteristice acestora, unele endemice sau subendemice precum mărarul de stâncă alb bănațean (sau atamanta) sau mărarul bănațean, pesma de foc, sipica balcanică etc. Solurile pe care sunt localizate aceste păduri sunt cambisoluri eutrice, rendzine iar nu rareori soluri mediteraneene de tip terra rossa, cu un colorit roșu deosebit. Foarte local, insular, habitatul se întâlnește și mai spre nord în Munții Zarand.</p>		
91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen	<p>Păduri de Carpinus betulus și diverse specii de Quercus, de pe versanții și piemonturile Carpaților Orientali și Meridionali, și din podișurile din vestul Ucrainei; păduri extrazonale, adesea izolate, de stejar și carpen din arealul moesiatic a lui Quercion frainetto, din zona de silvostepă est-panonică și vest-pontică și din dealurile pre-pontice din sud-estul Europei. Acestea se caracterizează printr-un amestec de specii submediteraneene de Quercion frainetto și, în est, de specii pontice (euxinice).</p>	ROSCI0206	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management.
91M0 Păduri panonice-balcanice de stejar turcesc	<p>Sunt păduri cu caracter submediteranean dominate de cer și gorun, gorun auriu și gorun ardelenesc din Dealurile de Vest, bordura vestică și sudică a Carpaților Occidentali, sudul Munților Apuseni, Dealurile Silvaniei, Culoarul Mureșului din vestul Transilvaniei (la sud de Aiud), dezvoltate pe luvisoluri și cambisoluri eutrice. În partea vestică și centrală a Câmpiei Române, dar și în sudul Carpaților Occidentali până în sudul Dealurilor de Vest, pădurile incluse în acest tip de habitat au un caracter aparte, aici fiind codominante (în proporții variabile) cerul și gărnița, pe soluri de un tip mai deosebit (luvisoluri haplice și albice cromice), așa numitele soluri brune roșcate. Acestea sunt strâns legate de pădurile de cer și gărniță, azi insulare în arealul amintit al Câmpiei Române dar cândva foarte larg răspândite aici. Vatra întregului oraș București este acoperită de astfel de soluri și cândva era ocupată total de astfel de păduri. În toate arealele ocupate de acest habitat, speciilor de cer (în Câmpia Română și sudul Dealurilor de Vest și gărniță) și gorun li se adaugă frecvent teiul argintiu, teiul cu frunza mare, carpenul, cireșul sălbatic, arțarul tătăresc sau gladișul etc. Speciile de arbuști sunt păducelul, porumbarul, salba râioasă, lemnul câinesc, spinul cerbului, cornul etc. Dintre speciile ierboase, deosebit de caracteristic este șofranul auriu Crocus flavus pentru pădurile de cer și gărniță din Câmpia Română (înlocuit de șofranul violet pentru aproape toate celelalte păduri). Alte specii ierboase mai larg răspândite sunt vulturica de</p>	ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform Planului de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul

	pădure, opaița bănățeană, linteă neagră, izma cerbului, ghiocelul, păștița galbenă, coada șoricelului nobilă, drobița, mierea ursului moale etc.		
91Q0 Păduri vest-carpatică de Pinus sylvestris pe substrate calcaroase	În timpul perioadei glaciare, acum 18.000 de ani, se cunoaște din analizele de polen că pinul silvestru era principala specie de arbore din Europa Centrală, inclusiv din România. Odată cu încălzirea climatului s-au instalat tipurile de pădure actuale iar pinul silvestru s-a retras în turbării (vezi habitatul 91D0*) sau pe versanți calcaroși ori conglomeratici abrupti unde se găsește sub formă de mici populații relict, deosebit de valoroase. Astfel de habitate reminiscente glaciare găsim în Munții Trascăului (cheile din jurul masivului Belioara, Piatra Cetii), Cheile Bicazului, Munții Vrancei, Leaota, Cozia (pe stâncării de gneis dar cu floră calcifilă în mare parte), Vâlcan (aici împreună cu pinul negru în câteva locuri, interferență cu habitatul 9530*). O mare problemă a acestor populații relict de pin silvestru o reprezintă alterarea structurii lor genetice ancestrale (un instrument foarte valoros în viitor pentru reconstrucții paleoenvironmentale) prin dispersarea polenului plantațiilor recente de pin silvestru, uneori imense, din împrejurimi. Acest lucru este clar vizibil de exemplu în jurul masivului Piatra Cetii din Munții Trascău, unde plantațiile mari de pin silvestru de pe valea Galdei produc primăvara intensă poluare genetică a micii populații relict din vârful muntelui calcaros. Stratul arbustiv nu conține specii caracteristice, în schimb covorul ierbos este alcătuit din specii din pajiștile de stâncării calcaroase, în primul rând gramineul coada iepurei carpatină (Sesleria rigida). În Cozia, acest habitat este populat de specia relictă rară iedera albă (Daphne blagayana), care îi dă un intens colorit local. În Vrancea, din cauza naturii mai puțin calcicole a rocilor din substrat, speciile acidofile cum ar fi flocoșica, mușchiul argintiu, afinul și iarba neagră sunt dominante.	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)	Este un habitat forestier endemic și reprezintă la nivelul Carpaților cel mai caracteristic tip de pădure, fiind strict răspândit doar în arealul acestora, pe suprafețe mari. Făgetele dacice, dominate de fagul comun european și de multe ori însoțit în trecut din abundență de brad alb, apar la altitudini de 800-1200 metri, pe soluri fertile și bine aerisite (de tipul cambisolurilor eutrice și luvisolurilor), cele mai tipice fiind cele de pe roci ce aprovizionează bine cu nutrienți minerali solul și mențin un nivel scăzut al acidității ca bazaltele, calcarele, gresiile calcaroase. Habitatul se recunoaște în primul rând prin prezența celor două plante caracteristice, ambele proprii doar Carpaților,	ROSCI0069	ROSCI0069 - nu intersectează habitatul

	<p>brusturele negru (sau tătăneasa galbenă carpatină, <i>Symphitum cordatum</i> – de la care vine numele științific) și mierea ursului roșie. Cândva se afla frecvent în aceste păduri tisa, care se mai întâlnește abundent în făgetele carpatine în puține locuri (cum ar fi pe versantul nordic al Făgărașului sau în Munții Apuseni pe Vâlcan) alături de brad alb, paltin de munte, paltin de câmp, ulm de munte, sorb, scoruș, cireș sălbatic. În urma gospodăririi silvice, multe făgete dacice sunt astăzi în stare pură. Stratul arbustiv dens cuprinde crușinul, spinul cerbului, socul roșu, socul negru, călinul, salba moale, salba râioasă, măcieșul fără spini, caprifoiul negru, caprifoiul roșu, cununița albă (pe substrate stâncoase). În covorul de plante ierboase regăsim și alte plante endemice Carpaților precum margareta carpatină, spânzul roșu, dentarița mov carpatină, clopoțelul de brădet, piciorul cocoșului carpatin, crucea voinicului transilvană (în nord-vestul Carpaților Meridionali), opaița lui Heuffel etc. Pe substrate stâncoase calcaroase mai abrupte se întâlnește des o variantă a făgetelor carpatine care are ca plantă indicatoare feriga numită limba soacrei, singura din flora noastră care are frunza nedivizată.</p>		
<p>91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen</p>	<p>Este principalul tip de pădure de deal din Transilvania și Moldova dominat de gorun. Ocupă suprafețe largi pe soluri de tip cambisol eutric, cambisol distric și luvisol tipic și albic. Este un tip de habitat subendemic (se găsește și în Ucraina subcarpatică) diferențiat de alte tipuri de gorunete prin prezența unui contingent de specii subendemice carpato-balcanice ca grâul negru bihorean (<i>Melampyrum</i> sp.), lintea lui Hallerstein, spânzul purpuriu, dentarița mov. Alături de specia dominantă gorun se întâlnesc gorunul auriu, gorunul ardelenesc, carpenul, teiul pucios, plopul tremurător, mesteacănul, scorușul, cireșul sălbatic, paltinul de câmp, jugastrul, ulmul de munte, sorbul. În Moldova, în părțile sudice ale Podișului Central, apar teiul argintiu, părul nins de silvostepă, specii mai iubitoare de căldură. În subarboret sunt frecvente păducelul, măcieșul, călinul, socul negru, caprifoiul roșu, salba râioasă, iar în Moldova este prezentă uneori și o specie iubitoare de căldură, scumpia. Stratul ierbos, alături de speciile diferențiale menționate mai sus, cuprinde numeroase specii tipice pădurilor central-europene ca sălățița, piciorul cocoșului de pădure, toporașul de pădure, păștița albă, păștița galbenă, ghiocelul comun, rodul pământului, viorea, brebenelul comun, brebenelul mare, crucea voinicului, leurda etc.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Habitatul poate fi prezent în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management.</p>

<p>92A0 Paduri – Galerii (Zavoai) cu Salix alba și Populus alba</p>	<p>Mai mult prin convenție și pentru a se evita confuzia cu habitatul 91E0 ce cuprinde toate pădurile galerii de luncă de pe râurile interioare, s-a convenit ca aici să fie incluse numai pădurile de plop alb și salcie albă de pe solurile aluviale (fluvisoluri) mai evolute ale râurilor mari, în primul rând lunca Dunării, arealul Balta Ialomiței și Insula Mare și Mică a Brăilei, Delta Dunării. Speciile dominante de arbori sunt plopul alb și salcia albă, alături de salcia comună, plopul negru, frasinul danubian, velniș, jugastru etc. Vegetația ierboasă este reprezentată prin specii de talie înaltă, iubitoare de soluri cu exces de umiditate, precum pălămida de apă, trestia, papura cu frunză îngustă și lată, toporașul de apă, gușa curcanului de apă, mărarul oenante, rogozuri înalte, specii de pipirig etc.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Proiectul nu intersectează habitatul, conform hărții de distribuție din Planul de management</p>
<p>9410 Păduri acidofile cu Picea din etajele alpine montane</p>	<p>În acest tip de habitat sunt incluse toate pădurile de molid (din etajul boreal de taiga montană) din munții înalți ai Europei Centrale, inclusiv din Carpații românești. Acestea se află în mod natural la noi în țară între 1200-1800 m, pe soluri acide cu o colorație roșcată numite podzoluri cambice. Cele mai vaste suprafețe cu acest tip de habitat se află în Carpații Orientali, apoi în cei Meridionali. Munții Apuseni au doar în jumătatea nordică prezente pe suprafețe mari pădurile de molid iar în Munții Banatului lipsesc. Molidul este specia dominantă absolută, adeseori fiind prezentă în stare pură sau alături de fag și brad alb (numai la altitudini mai mici), scoruș, plop tremurător, paltin de munte. Stratul arbuștilor este de obicei slab dezvoltat, multe specii fiind de talie mică, precum afinul, merișorul, iarba neagră, socul roșu. Stratul ierbos este compus din multe specii acidofile cum sunt deșampsia flexibilă, măcrișul iepuresc, omagul vulpesc, pufulița, feriga femeiască, splinuța aurie, iarba ciutei austriacă, feriga lată, parisul, cruciulița de pădure, stelaria de pădure, șopârlaița urzică, valeriana cu trei frunze etc. Deși, ca și în cazul făgetelor carpatine, există și pentru molidișurile noastre un cortegiu întreg de plante ierboase endemice la nivelul Carpaților care le-ar putea diferenția de cele din restul Europei Centrale, această separare nu a fost făcută. Menționăm dintre acestea margareta lui Waldstein, clopoțelul carpatin, omagul toxic, clopoțelul de brădet, brusturele negru, degetărelul carpatin, vulturica transilvană, bruckenthalia etc</p>	<p>ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0069 - nu intersectează habitatul</p>
<p>9530* Păduri sub-mediterraneene</p>	<p>Este un habitat cu totul aparte, cu caracter submediteranean (foarte larg răspândit în Alpii sudici, Peninsula Balcanică și Asia Mică unde se află specia tipică) edificat de către pinul negru „de Banat”, o</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0206 – proiectul nu intersectează habitatul, conform</p>

de pin cu pin negru endemic	<p>subspecie slab diferențiată ce se află localizată doar în sud-vestul Carpaților Românești, în Munții Cernei și în Mehedinți. Specia este semnalată și mai departe spre est, în Munții Vâlcan, unde se amestecă cu pinul silvestru(interferență cu habitatul 91Q0). De cele mai multe ori, substratul este reprezentat de stâncării calcaroase abrupte. Alături de pinul negru mai apar fagul, gorunul auriu, mojdreanul, teiul argintiu, teiul cu frunza mare, cărpinița, liliacul sălbatic, sorbul lui Borbas (specie endemică locală), sorbul grecesc, iar dintre arbuști cotoneasterul, cotoneasterul lănos, scumpia, cornul, spinul cerbului de stâncă și mai ales drobița fără frunze (radiată), care este considerată caracteristică acestui tip de habitat la noi. Stratul ierbaceu e alcătuit din specii caracteristice pajiștilor calcaroase cum este coada iepurelui carpatină (Sesleria rigida), rogozul pitic, cimbrisorul comat, mărarul gracil, iarba-surzilor, dar și din specii endemice regionale cum sunt mărarul alb bănățean (atamanta) sau ciuboțica cucului bănățeană. Ca și în cazul habitatului similar de pin silvestru, populațiile naturale relict de pin negru trebuie ferite de „poluarea genetică” exercitată de plantațiile de pin negru (specia tipică) frecvente la noi peste tot în țară și care nu trebuie înființate în apropierea acestora.</p>		hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - nu intersectează habitatul
-----------------------------	---	--	---

Tabel nr. 5.2-2 Specii de plante de interes comunitar

<i>Denumire specie</i>	<i>Ecologia speciei, cerințe de habitat</i>	<i>Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciei</i>	<i>Observații privind prezența/ absența speciei în zona de implementare a proiectului</i>
Plante			
1428 <i>Marsilea quadrifolia</i> (Trifoiș de baltă)	Este o plantă acvatică plutitoare ce face parte din grupul extins al ferigilor (deși nu amintește ca aspect de acestea) din lacurile și bălțile de câmpie (3150). Din păcate, puține astfel de ecosisteme se mențin în stare bună de conservare, astfel încât arealul plantei a înregistrat un regres sistematic, populațiile rămase fiind mici, izolate și puține. Se întâlnește în Câmpia de Vest și Câmpia Română, precum și în bălțile din colțul de nordvest al Dobrogei. Supraviețuirea speciei depinde de menținerea unei suprafețe suficiente din habitatul acesteia, care odinioară avea o mare importanță în	ROSCI0206	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu îndeplinește cerințele de habitat.

	regularizarea naturală a viiturilor. Diversitatea de specii de pești și păsări acvatice a acestui tip de habitat este de asemenea ridicată, iar trifoiușul de baltă este una dintre speciile indicatoare de conservare bună a acestora. Numele de trifoiuș de baltă vine de la aspectul plantei, de forma unui trifoi cu patru foi ce plutește la suprafața apei.		
1898 <i>Eleocharis carniolica</i> (Pipirigut)	Este o specie de terenuri apătoase (habitatul 7230), una dintre cele zece specii de pipirigut din flora țării noastre, multe dintre ele rare. Apare sporadic din etajul gorunetelor până în cel al molidului și se poate deosebi de celelalte specii înrudite prin tulpinile foarte subțiri, filiforme, înalte de 10-20 cm, dispuse foarte dens, de unde și aspectul de pernă de ace verzi al plantei. În vârful acestora se află spiculețele de flori dense de culoare negricioasă, de 0,5 cm lungime.	ROSCI0206	Specia nu are distribuția cartată, conform Planului de management; Nu a fost identificată în zona proiectului
1902 <i>Cypripedium calceolus</i> (Papucul doamnei)	Este o specie de orhidee frumoasă, cu un larg areal eurasiatic (în Asia și America de Nord se află multe specii înrudite) format din populații foarte mici. Planta are o înălțime de 30-80 cm, frunze late, ovale și flori mari la care tepala (petală fără sepale) inferioară este transformată într-un fel de „vas” de culoare galben intens, în timp ce cele laterale și cea superioară sunt mai înguste și de culoare roșu închis sau brună. Populațiile mici și în continuă restrângere au făcut ca planta să fie declarată de mult timp monument al naturii în România. Din punct de vedere ecologic, papucul doamnei are valențe destul de largi, fiind prezent din etajul gorunetelor până în cel al molidului, în poieni de păduri, mai ales în habitatele de fânețe de munte și dealuri înalte (6520).	ROSCI0069	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu îndeplinește cerințele de habitat
1939 <i>Agrimonia pilosa</i> (Turiță)	Este o specie foarte rară, cu populații mici, despre a cărei răspândire se știe în realitate foarte puțin, fiind greu de deosebit de rudele sale mai larg răspândite turița comună și turița parfumată, cu care adesea este confundată. Este mai înaltă (deseori peste un metru) și, în pofida denumirii, mai scurt și mai puțin evident păroasă decât rudele sale. Florile mici galbene sunt dispuse des, în spice lungi. Frunzele penate au foliole dur dințate foarte lung îngustate spre bază (aceasta este una dintre	ROSCI0206	Specia nu are distribuția cartată, conform Planului de management; Nu a fost identificată în zona proiectului

	<p>trăsăturile ce o pot deosebi la prima vedere de cele două specii mai comune care au foliolele rotunjite la bază). Ecologia acesteia este puțin cunoscută, cu siguranță în multe rapoarte de cercetare fiind trecută în locul acesteia turița comună. După toate probabilitățile este vorba despre o specie de poieni și margini de pădure din etajul colinar superior până în etajul alpin al molidului (6520,6430). Mai multe locații au fost identificate în Carpații Orientali și Podișul Central Moldovenesc, foarte puține în Munții Apuseni. Arealul geografic al plantei este larg (toată Eurasia), iar posibilitățile de răspândire mari, fructele agățându-se lesne, ca la orice turiță, de blana oricărui animal sau de șireturile bocancilor trecătorilor. Este una dintre cele mai enigmatice specii pentru naturaliștii români iar protejarea ei este extrem de problematică – nu se pot lua măsuri eficiente de conservare din moment ce nu sunt suficiente informații</p>		
<p>2093 <i>Pulsatilla grandis</i> (Dedițel mare)</p>	<p>Între speciile de dedițel, aceasta este una de talie mare, mai înaltă (30 cm) și cu flori violet deschis mai mari (5-6 cm lungime). Dintre frunzele penate bazale cu foliole dințate se desprind primăvara în aprilie tulpini acoperite dens de peri gălbui (caracter prin care se deosebește de speciile înrudite de la noi). Florile sunt deosebit de decorative, mai ales când găsim mai multe plante grupate. Populațiile speciei sunt puține și foarte izolate la noi în țară. Cele mai bine cunoscute sunt cele din sudul Munților Muntele Mare (arealul cheilor și masivelor calcaroase de la Scărița-Belioara, Vulturese, Cheile Poșegii etc.) unde planta poate fi găsită în pajiști panonice de stâncării (6190). Un al doilea grup de populații se găsește la Porțile de Fier, în același tip de habitat dar și în tufărișuri continentale peripanonice cu mojdrean, liliac și scumpie (40A0*), mai rar în rariști de stejar pufos (91H0*). Dedițelul mare mai este cunoscut din pajiști de stâncărie din Munții Poiana Ruscă și din pajiști stepice ponto-sarmatice (62C0*) din silvostepa Moldovei (cel puțin zece populații). Din păcate, starea de conservare a multora dintre</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului</p>

	acestea nu este cunoscută suficient de bine. Arealul central european-nord-balcanic- pontic al speciei, ce cuprinde atât areale de stâncării din munți de mică altitudine cât și pajiști stepice, deși atât de întins geografic, este alcătuit în întregime din populații de mici dimensiuni, izolate, ca și cele de la noi.		
2097 <i>Paeonia officinalis subsp. banatica</i> (Bujor mov bănățean)	Deși ultimele studii genetice asupra bujorilor bănățeni au relevat clar că este o specie independentă, încă este denumită în unele liste după vechea concepție potrivit căreia ar fi doar o subspecie regională a bujorului mediteranean. De fapt, bujorul bănățean a luat naștere cu multe zeci de mii de ani în urmă printr-un proces de hibridare între bujorul mediteranean (<i>Paeonia officinalis</i> , cultivat și în grădini) și bujorul lui Maire (<i>Paeonia mairei</i>) din arealele muntoase din China. Cele două specii parentale au arealele despărțite astăzi de mii de kilometri. Planta este deosebit de frumoasă în momentul înfloririi, florile mari de un mov intens fiind foarte parfumate. Frunzele, de asemenea mari, sunt divizate în segmente de o formă foarte variabilă în cadrul aceleiași populații. Specia este răspândită numai în pădurile din micile masive muntoase ale Câmpiei Panonice (Ungaria, Voievodina) și în pădurile de fag, gorun auriu și stejar pufos din Munții Banatului și arealul Porților de Fier (atât în România cât și în Serbia). Habitatele în care a fost identificată specia în munții din sud-vestul României sunt cele de făgete ilirice (91K0) și gorunete ilirice (91L0) dar și rariștile de stejar pufos panonice (91H0*). Populațiile cunoscute sunt mici, izolate, localizate în păduri din vecinătatea localităților Baziaș, Gura Văii, Ciclova Română, Sasca Montană. Câteva mici populații se află localizate și în Munții Codru-Moma în făgete dacice (91V0). Acestea înfloresc cu o lună mai târziu decât populațiile bănățene (mijlocul lunii aprilie, respectiv mijlocul lunii mai).	ROSCI0206	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.
2120 <i>Thlaspi jankae</i>	Pungulițele perene fac parte din familia cruciferelor (a verzei), fapt vizibil din structura florilor lor albe și mici, cu patru petale, dispuse îndesuit în vârful tulpinilor. Cele mai multe specii de pungulițe	ROSCI0206	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei,

	<p>perene cresc pe stâncării, puține fiind de pajiști, cu rădăcini lemnoase subțiri și tufe de frunze îndesuit dispuse din care ies tulpinile înalte de 5-20 cm cu flori albe și fructe cu contur dinstinct de „punguliță”, de unde și numele. Pungulița panonică se distinge de celelalte specii apropiate prin fruzele alungit ovate și anumite caractere subtile legate de structura fructului. Arealul punguliței panonice cuprinde stâncăriile și pajiștile pe substrat calcaros din munții insulari joși din nordul și nord-estul Ungariei, dar și pajiști de silvostepă dintre Dunăre și Tisa. Sintezele floristice mai recente pun această specie cu semnul întrebării ca fiind prezentă în arealul Porților de Fier (între Dudașu Schelei și Gura Văii).</p>		<p>conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>
<p>2285 <i>Colchicum arenarium</i> (Brândușă de toamnă de nisip)</p>	<p>Brândușa de nisip este o specie panonică de dune de nisip și pajiști pe nisipuri (2340*, 6260*). Este foarte frecventă în Ungaria între Dunăre și Tisa, de unde arealul ei se prelungește spre sud, atingând și colțul sud-vestic al României, unde este cunoscută din două localități, Ostrovul Moldova Veche pe Dunăre și Valea Desnățuiului în Câmpia nisipoasă a Olteniei. Specia este foarte asemănătoare cu brândușa comună de toamnă, dar este mai intens colorată în roz, deosebirea de bază fiind subtilă și referindu-se la configurația stilelor. Cum însă specia comună nu crește niciodată pe nisipuri, deosebirea se poate face ușor pe baza habitatului.</p>	ROSCI0206	<p>Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>
<p>2300 <i>Tulipa hungarica</i> (Lalea galbenă)</p>	<p>Este o specie cu totul deosebită în flora României, ce face parte din grupul lalelelor de talie mare ce se cultivă pe scară largă în lume și care își are originea în stepele Eurasiei și în bazinul mediteranean, unde cresc multe specii sălbatic. Laleaua Cazanelor este o specie endemică locală cu un areal foarte limitat în Cazanele Dunării, în pajiști de stâncărie panonice (habitatul 6190) și tufărișuri subcontinentale peripanonice (40A0*). De fapt, din aceste habitate mai accesibile omului specia a dispărut, fiind deseori recoltată cu tot cu bulbi, rămânând populații numeroase doar în cele mai inaccesibile fisuri de stânci, chiar deasupra Dunării, acolo unde este de neatins (habitatul 8210). Există o mică populație de lalele galbene (sub zece</p>	ROSCI0206	<p>Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>

	<p>indivizi) și pe valea Oglănicului, la nord de localitatea Gura Văii, considerată pe rând subspecie separată sau lealeua galbenă Urumoff (specie cunoscută din Bulgaria, sinonimată în unele lucrări cu lealeua Cazanelor). Caracterile de separare, tranșant enunțate în lucrări, rămân neconcludente după investigații atente de teren și se așteaptă rezultatul unor analize genetice, însă, după toate probabilitățile, la Cazanele Dunării și Gura Văii este vorba despre una și aceeași specie.</p>		
<p>2318 <i>Stipa danubialis</i></p>	<p>Este o colilie înaltă de 50-75 cm ce crește în tufe dese, cu frunze bazale înguste de 2-4 mm dintre care ies în perioada înfloririi tulpini numeroase care au în vârf „penel” argintii specifice acestor plante (numite ariste, atașate de semințele pe care le ajută să se răspândească cu ajutorul vântului). Este o specie ce reliefează exact conceptul de endemism local, având o singură populație stabilită pe un loc foarte restrâns, de câteva zeci de metri pătrați, pe o stâncă de conglomerat sfărâmicios („Cracul Găioarei”, aflată deasupra Dunării la doi kilometri spre est de barajul de la Porțile de Fier I). A fost descoperită în anii 60 ai secolului trecut de către botanistul Nicolae Roman, care a remarcat caracterele deosebite ale plantei în comparație cu toate speciile de colilie de la noi, cel mai important fiind faptul că perii fini ai „penei” specifice coliliilor se prelungesc pe firul lung al aristei până la achenă (sămânță) și nu se termină la o distanță de câțiva centimetri mai sus de aceasta. Un astfel de caracter au puține alte specii, aflate la mare depărtare de Porțile de Fier, cu care colilia noastră endemică este înrudită îndeaproape. La fața locului se constată că mica și unica populație se află în habitatul pajiștilor panonice de stâncării (6190) cu observația că cele din arealul Porților de Fier sunt mult mai bogate mai ales în specii balcanice decât cele din restul Carpaților. Este dificilă identificarea speciei în lunile mai-iunie pentru că toate coastele de deasupra Dunării sunt pline de valurile de culoare argintie ale coliliei de stâncă (<i>Stipa eriocaulis</i>), specie larg răspândită și edificatoare pentru habitatul pajiștilor panonice de stâncărie.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>

	<p>Totuși, la finalul înfloririi coliliilor, putem observa de la distanță diferența între culoarea aristelor (axul penelor) celor două specii, gălbuie la colilia de stâncă și brun-roșcată la colilia Porților de Fier.</p> <p>Mica populație a celei din urmă a fost răscolită chiar în anii descoperirii sale de o plantație de pin negru, creată în scopul stabilizării solului dar fără vreun efect vizibil în acest sens.</p>		
<p>4066 <i>Asplenium adulterinum</i> (Feriguță, ruginiță)</p>	<p>Feriguța hibridă are acest nume din cauza aspectului său intermediar între alte două specii comune de feriguță, cea verde și cea brună. Este de talie mică pentru o ferigă, frunzele necrescând mai lungi de 10-20 cm, cu numeroase foliole rotunjite, așezate penat pe un ax (rahis) verde în partea superioară și brun în cea inferioară (la celelalte două specii menționate rahisul are doar una din aceste culori). Toate aceste specii cresc pe stâncării umbrite de roci calcaroase sau silicioase (habitatele 8210, 8220) dar feriguța hibridă este foarte rară în flora noastră, apărând în populații mici din locații restrânse și izolate. Locațiile cele mai multe se află în munții din sud-vestul țării, respectiv Munții Almăjului și Țarcu, dar este semnalată și din Carpații Orientali (Rarău, Ceahlău).</p>	ROSCI0206	<p>Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management.</p> <p>Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>
<p>4070* <i>Campanula serrata</i> (Clopoțel)</p>	<p>Este o specie endemică pentru lanțul Carpaților, un clopoțel viguros cu înălțimea în jur de 50 cm, cu frunze laceolate destul de late, dur dințate (de unde numele speciei, serra – fierăstrău în limba latină), tulpina ramificată slab cu relativ puține flori de un intens albastru-violet. În pământ, rădăcinile sunt tuberizate. Nu este o specie rară, având populații numeroase în toate diviziunile Carpaților românești, din etajul molidului până în etajul subalpin. Fânețele montane (6520) din etajul molidului au populații mari de clopoței fierăstrău atunci când sunt bine conservate, iar în etajul subalpin este o specie frecventă mai ales în tufărișurile boreale și subalpine de ienupăr pitic și jneapăn (4060 și 4070*).</p>	ROSCI0198 ROSCI0069	<p>ROSCI0069 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei</p> <p>ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management.</p> <p>Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>
<p>4096 <i>Gladiolus</i></p>	<p>Toate cele trei specii de gladiolă sălbatică de la noi (comună, ilirică și de mlaștină) sunt foarte greu de</p>	ROSCI0206	<p>Amplasamentul lucrărilor nu</p>

<i>palustris</i> (Gladiolă)	deosebit între ele fără a fi examinate fibrele tunicilor bulbului, mai ales că habitatul speciei comune și al celei de mlaștină se suprapun, și anume mlaștinile alcaline (7230). Planta este înaltă de 1-1.50 m, cu frunze liniare înguste, tulpina cu câteva flori îndreptate toate într-o singură direcție, lungi de 4-7 cm, de culoare carmin. Această specie cu areal central european este rară în toate țările ce se suprapun acestui areal. În România, singura populație prezentă se află în județul Bihor.		intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.
6927 <i>Himantoglossum jankae</i> (Ouăle popii)	Specie de orhidee cu înălțimea de 60-90 cm, cu tulpina cilindrică, spre vârf muchiată. Frunzele ovate până la oblong lanceolate, cu baza vaginată, reticulat nervate. Inflorescență spiciformă, cilindrică. Bractei linial lanceolate, acuminate. Flori mari scurt pedicelate, cu miros neplăcut. Tepale conivente, formând un coif, cele externe oblongi, evident nervate, concave, albicioase sau verzui, cu striații roșii-purpuriu, la vârf de obicei violacee, pe fața internă purpuriu punctate, cele laterale interne îngust liniare, puțin mai scurte decât cele externe. Labelul mai lung decât celelate tepale, scurt pintenat, trifidat, cu segmentul median mai lung decât cele laterale. Specie submediteraneană, atlantică, xeromezofilă, subtermofilă. Apare în populații mici și izolate, mai ales pe soluri calcaroase, din regiunea de câmpie până în cea montană inferioară. Preferă marginile pădurilor de fag, tufărișuri sau pajiști de pe substrat calcaros.	ROSCI0198 ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. <i>Nu a fost identificată în zona proiectului.</i>
6948 <i>Pontechium maculatum</i> <i>subsp. Maculatum</i> (<i>Echium ruscicum</i>)	Este o plantă perenă, înaltă de 20-60 cm, cu un aspect foarte distinct în timpul înfloririi (mai-iunie). Inflorescența foarte frumoasă este formată dintr-un spic alungit cu flori dens dispuse, de culoare roșu aprins, în formă de pâlnie, din care ies mult staminele cu polen liliachiu-albăstrui. Uneori, florile după polenizare își pierd culoarea vie și	ROSCI0206	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din

<p>Capul șarpelui)</p>	<p>dobândesc o nuanță carmin ternă sau violacee. Frunzele și tulpinile sunt acoperite de peri albi, aspri, lungi și deși. Pe tulpină se distinge clar o rețea de pete vișinii care dă oarecum un aspect de piele de șarpe. Frunzele sunt înguste, lanceolate, cu o nervură groasă albă proeminentă pe spate. În pământ prezintă un rizom lemnos subțire și scurt, care nu pătrunde la mare adâncime, specia fiind rezistentă la secetă. Este considerată o plantă meliferă bună, fiind intens vizitată în zilele senine de început de vară de albine și de rudele lor sălbatice. Specia este caracteristică pentru pajiștile de stepă și silvostepă uscate și semiuscate, fiind un foarte bun indicator al stării de conservare a acestora. Când crește în populații mari, dense, extinse în toată pajiștea respectivă, putem fi siguri că aceasta se află într-o stare bună de conservare. Această fapt se datorează sensibilității speciei la suprapășunat, mai ales cu oi. În România este foarte frecventă în silvostepa Transilvaniei, oriunde pajiștile nu sunt degradate, aparând mult mai rar în silvostepa din Moldova, Dobrogea și Câmpia de Vest, unde pe spații largi este înlocuită de specia înrudită capul șarpelui alb (sau italian). Este caracteristică în România pentru habitatele de pajiști stepice subpanonice (6240*), pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase (6210*), pajiști stepice panonice pe loess (6250*), stepe ponto-sarmatice (62C0*).</p>		<p>Planul de management. Nu a fost identificată în zona proiectului.</p>
------------------------	---	--	---

Descrierea habitatelor și a speciilor de flora întâlnite în zona proiectului

1. RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți și ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Conducta de gaze Prunișor-Jupa traversează RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de circa 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 și pe o lungime de circa 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 ROSCI0198 Platoul Mehedinți (care se suprapune cu Geoparcul Platoul Mehedinți).

Proiectul tranzitează în cele 2 arii protejate diferite habitate:

- Habitate antropizate reprezentate de așezări umane, drumuri, terenuri agricole, livezi, vită de vie;
- Habitate reprezentate de pajiști pe care se regăsesc în mare parte comunități ruderales;
- Habitate de pădure;
- Cursuri de apă: paraul Cosustea Mica, paraul Topolnita și paraul Bahna.



Figura 5.2.-2 Aspecte ale amplasamentului proiectului din zona celor 2 arii protejate

Detalii despre flora intalnita in zonele traversate de conducta

- **Habitat antropizat**

Acestea sunt reprezentate de așezări umane, grădini private cultivate cu leguminoase, drumuri de acces (asfaltate, pietruite, de pământ, etc), terenuri agricole unde sunt prezente în general culturi de cereale *Triticum* sp. (grâu); *Helianthus annuum* (floarea-soarelui); *Zea mays* (porumb); *Brassica rapa* (rapita), livezi cu pomi fructiferi (în special: *Prunus domestica* (prun), *Malus communis* (mar), *Pyrus communis* (par), *Cydonia oblonga* (gutui)), plantații de *Vitis vinifera* (vita de vie).

- **Habitat reprezentate de pajiști**

În zona analizată majoritatea pajiștilor întinse sunt folosite probabil ca fâneață sau pășune.

În compoziția floristică a acestora intră următoarele specii de plante:

- *Agrostis capilaris*, *Verbascum densiflorum*, *Poa pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *Filipendula hexapetala* (vulgaris), *Dorycnium herbaceum*, *Eryngium campestre*, *Medicago sativa*, *Ajuga genevensis*, *Rubus caesius*, *Lathyrus pratensis*, *Lathyrus niger*, *Veronica chamaedrys*, *Ranunculus acer*, *Sanguisorba minor*, *Achillea millefolium*, *Dipsacus laciniatus*, *Trifolium montanum*, *Trifolium pratense*, *Vicia grandiflora*, *Leuchantemum vulgare*, *Euphorbia cyparissias*, *Polygala vulgaris*, *Rhinanthus major*, *Fragaria vesca*, *Rumex acetosella*, *Erodium cicutarium*, *Equisetum Arvense*, *Ornithogalum umbellatum*, *Stellaria nemorum*, *Myosotis sylvatica*, *Mentha* sp., *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale*, *Primula vulgaris*, *Urtica urens*, *Symphytum officinale*, *Pimpinella saxifraga*, *Cirsium arvense*, *Cirsium vulgare*, *Lychnis flos-cuculi*, *Silene viscaria*, *Tragopogon pratensis*, *Viola odorata*, *Viola arvensis*, *Rorippa* sp., *Medicago lupulina*, *Xanthium strumarium* L, *Geranium robertianum*, *Leonurus cardiaca*, *Salvia verticillata*, *Knautia arvensis*, *Stellaria graminea*, *Lamium purpureum*, *Xeranthemum inapertum*, *Lotus corniculatus*, *Festuca valesiaca*.

În aceste zone sunt prezente de asemenea și tufărișuri de *Prunus spinosa*, *Crataegus pentagyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa pimpinellifolia*, *Rosa canina*.

De asemenea în zona km 34 și între km 40-41 al conductei s-a identificat în cadrul vizitelor în teren existența speciei de orhidee *Orchis morio* prezentă într-un număr de aproximativ 20 exemplare. Această specie este inclusă în Lista Rosie a plantelor din România și este o specie caracteristică habitatului 6210* Pajiști xerofile (uscate) seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee). În acest caz înainte de începerea lucrărilor în zona identificată cu prezența acestei specii se va face o evaluare a zonei și în cazul în care 1 exemplar sau mai multe se găsesc pe traseul conductei, acestea se vor preleva și se vor reloca în zonele din proximitate, neafectate de proiect pe perioada de construcție.

Începând din zona localităților Balvanesti și Balvanestii de Jos pajistile, pe lângă compoziția floristică descrisă mai sus, pe văile unde s-a păstrat o oarecare umiditate, sunt populate în mod preponderent de feriga *Pteridium aquilinum*, în unele zone fiind chiar specie dominantă.

Acest fenomen este întâlnit și în punctele stabilite în localitățile Godeanu, Siroca, Jupanesti, Podeni, Negrusa.

În zona traversării râului Topolnita, a paraului Bahna și zona ascendentă spre Toplet pajistile prezintă pe lângă compoziția floristică descrisă mai sus și specia *Pteridium aquilinum*, au fost identificate și speciile *Achillea filipendulina*, *Convolvulion sepium* și *Aegopodium podagraria* caracteristice habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

De asemenea în zona ascendentă spre Toplet se găsesc în mod preponderent speciile *Festuca rubra*, *Carex ovalis*, *Lotus corniculatus* și *Calamagrostis epigeios*, specii caracteristice habitatului 6520 Fânețe montane.

De asemenea în aceste zone tufărișurile de *Prunus spinosa*, *Crataegus pentagyna*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Rosa pimpinellifolia*, *Rosa canina* sunt prezente într-o proporție mai mare în unele locuri.



Figura 5.2.-3 Aspect amplasament Pajiste zona km 25 -26



Figura 5.2.-4 Aspect amplasament pajiste zona km 39 – 40



Figura 5.2.-5 Aspect amplasament pajiste și livezi, paralel cu drum, km 61



Figura 5.2.-6 Aspect amplasament pajiste, paralel cu drum, zona km 71

• Habitate de padure

Traseul conductei intersectează fond forestier reprezentat de următoarele tipuri de pădure conform fișelor de transmitere-defrișare emise de Ocoalele Silvice Corcova, Tarnita, Drobeta Turnu Severin, Baile Herculane și Mehadia :

- 4214 - Faget de deal cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioara;
- 5151 – Gorunet cu *L.albida* (i) - Go cls.4 (Gorunet cu *Luzula luzuloides*(i)) caracterul actual al pădurii – Natural fundamental inferior;
- 4213 – Faget de deal pe soluri superficiale (i) -Fa cls 4, caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;
- 7413 – Amestec normal de Go,Gi,Ce (i) (Gorun, Gârniță, Cer)-Go cls.5, caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;
- 4212 - Faget de deal pe soluri schelete cu flora de mull (m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental mijlociu;
- 4241 - Faget de dealuri cu flora acidofila (i-m), caracterul actual al pădurii – natural fundamental inferior;
- 5121 – Gorunet cu *Carex pilosa* (m), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental mijlocie;
- 5132 - Gorunet cu *Poa nemoralis* (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental productivitate inferioara;
- 5162 Gorunet cu carpinita de productivitate inferioara (i), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara;
- 5241 Goruneto-faget cu *Luzula luzuloides* (i), caracterul actual al pădurii – partial derivat
- 7411 - Amestec normal de gorun, garnita si cer (m), Caracterul actual al padurii – Natural fundamental subproductiv;
- 7412 Amestec normal de gorun, garnita si cer (s), caracterul actual al pădurii – Natural fundamental de productivitate inferioara;
- 5131 - Gorunet de coasta cu Graminee si *Luzula luzuloides* (m) Caracterul actual al padurii – artificial mijlociu.

In concluzie:

Himantoglossum caprinum si *Campanula serrata* sunt singurele specii de interes european pentru care a fost declarat Geoparcul Platoul Mehedinți si ROSCI0198, însă speciile nu au fost regăsite în perimetrul amplasamentului proiectului.

In teren, pe treseul proiectului, a fost identificată doar specia *Orchis morio* specie ce se afla in Lista Roșie națională (1994).

Popularea acestei regiuni naturale a determinat transformări insemnate in suprafața, structura și compoziția floristică a vegetației.

Terenurile cu păduri defrișate au fost inlocuite de pajiști și terenuri cultivate agricol, dar de slab randament. Pădurile au o stare de pastrare in general buna in cadrul Platoul Mehedinți, in anumite zone efectuandu-se si plantatii de molid și de pin negru.

Suprafețele ocupate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială.

- **Habitat cursuri de apă**

Traversări cursuri de apă în zona de suprapunere cu Geoparcul Platoul Mehedinți și Situl ROSCI0198 Platoul Mehedinți

Paraul Coșuștea Mică

Proiectul prevede în zona de suprapunere cu RONPA0931 Geoparcul Platoul Mehedinți traversarea de cursului de apă cadastrat: ***Coșuștea Mică – km 36+844 al conductei.***

Conducta de transport gaze naturale Prunișor-Orșova-Baile Herculane-Jupa va traversa raul Cosuștea Mica în zona dintre localitățile Budanesti și Balvanestii de Jos (la 225 m amonte de podul rutier de pe drumul ce leagă cele două localități).

Albia raului este cuprinsă între versantul înalt de pe malul drept și acostamentul drumului comunal dintre localitățile Budanesti și Balvanestii de Jos.

Patul albiei este constituit din pietriș cu nisip mare.

Cursul paraului este relativ rectiliniu, cu maluri simetrice.

Pentru determinarea litologiei au fost executate 4 foraje geotehnice cu adâncimea de 10.00 m, în cele trei secțiuni de traversare. În foraje s-au întâlnit până la adâncimea de investigare (6 m) depozite aluviale de vârstă Holocen superior, slab coezive și necoezive, alcătuite din nisipuri prăfoase și argiloase cu pietrișuri, nisipuri fine cu pietrișuri, prafuri nisipoase argiloase cu pietrișuri, nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri. cu apă subterană întâlnită în foraje la adâncimi de 3,00 – 7,00 m.

Subtraversarea paraului Cosuștea Mica se va face cu conducta lestată prin betonare (în sant deschis), iar adâncimea de pozare a conductei în zona subtraversării va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic.

S-a adoptat această soluție având în vedere litologia interceptată în forajele geotehnice executate și anume depozite aluviale, slab coezive și necoezive, de tipul nisipurilor, pietrisurilor și bolovanisurilor cu apă subterană.

La finalizarea lucrărilor de traversare se va asigura aducerea malurilor la forma inițială și se vor reda folosinței inițiale terenurile ocupate temporar.

Având în vedere prezenta depozitelor aluviale necoezive grosiere cu apă varianta subtraversării prin foraj orizontal nu este recomandată.

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

Traversarea cu șanț deschis a cursurilor de apă se recomandă a se realiza în perioadele cu debite mici.

Integritate habitat: Nici un efect semnificativ asupra integrității sitului.

Refacere habitat/specie (ocupare temporară a terenului):

- Impact foarte redus;
- Intoarcere imediată la condițiile existente la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural.



Figura nr.5.2.-7 Imagini cu zona de subtraversare a paraului Cosustea Mica

Râul Topolnița

Proiectul prevede în zona de suprapunere cu situl ROSCI0198 Platoul Mehedinți traversarea raului Topolnița – 3 traversări (km 53+190; km 53+280; km 53+ 430).

Conducta de transport gaze naturale Prunișor-Orșova-Baile Herculane-Jupa va traversa raul Topolnita la sud de localitatea Sfodea (la 225m aval de vadul rutier de pe DC58 ce leaga localitatile Sfodea pe malul drept si Siroca pe malul stang).

In aceasta sectiune raul Topolnita prezinta urmatoarele particularitati:

- Albia raului urmareste baza versantilor de pe ambele maluri dandu-i acesteia un caracter meandrat cu raze mari de curbura;
- Albia majora cuprinsa intre baza versantilor are deschiderea de 60-120 m, mai mare in zona amonte;
- Albia minora este bine conturata in zona aval de confluenta cu un torent afluent dreapta al raului. In zona amonte de confluenta, albia minora este mai putin conturata fiind afectata de eroziunea pe orizontala a apelor;
- Albia minora are deschiderea de circa 18 m in zonele neafectate de eroziune si de circa 76 m in zona afectata de eroziune (albia minora se confunda cu albia majora);
- Patul albiei este constituit din nisip mare si nisip margaritar cu pietris;
- Panta fundului albiei este $i=0.97\%$.

Pentru determinarea stratificației terenului au fost executate trei foraje geotehnice, în două secțiuni de traversare, cu adâncimea de 6 m. În foraje s-au întâlnit până la adâncimea de 3.50 – 4.00 m depozite aluviale grosiere, necoezive, cu apă, de vârstă Holocen superior, alcătuite din pietrișuri mari cu nisipuri, pietrișuri cu bolovănisuri. Sub depozitele aluviale groase de 2.00 - 3.50 – 4.00 m s-a interceptat o zonă de alterare a rocii de bază (fragmente de roci: marnocalcare cimentate și marne cimentate și calcare albe și cenușii în masă cafenie – roșcata) în grosime de 0.50 – 0.75 m. Sub adâncimea de 4.00 – 4.75 m până la adâncimea

de investigare s-a întâlnit roca de bază de vârstă Cretacic, constituită din marnocalcare cimentate în alternanță cu marne cimentate, calcare și marnocalcare albe în alternanță cu marne compacte cenușii. În patul albiei minore se observă pietrișuri cu bolovănișuri. La data cercetărilor, au fost întâlnite infiltrații de apă pe intervalul cu aluviuni și cu roci alterate.

Traversarea cursului de apă se va realiza cu conductă lestată prin betonare. Conducta se va amplasa îngropat, iar adâncimea de pozare a conductei în zona subtraversărilor de ape va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic.

S-a adoptat aceasta soluție având în vedere litologia interceptată în forajele geotehnice executate și anume depozite aluviale, de tipul nisipurilor, pietrisurilor și bolovanisurilor.

La finalizarea lucrărilor de traversare se va asigura aducerea malurilor la forma inițială și se vor reda folosinței inițiale terenurile ocupate temporar.

Având în vedere prezenta depozitelor și aluviale necoezive, grosiere cu apă și a rocii de bază stancoase varianta subtraversării prin foraj orizontal nu este recomandată.

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

Traversarea cu șanț deschis a cursurilor de apă se recomandă a se realiza în perioadele cu debite mici.

Integritate habitat: Nici un efect semnificativ asupra integrității sitului.

Refacere habitat/specie (ocupare temporară a terenului):

- Impact foarte redus;
- Intoarcere imediată la condițiile existente la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural.



Figura nr.5.2.-8 Imagine cu zona de subtraversare a raului Topolnița

Pârâul Bahna

Proiectul prevede în zona de suprapunere cu situl ROSCI0198 Platoul Mehedinți traversarea paraului Bahna – 1 traversare (km 59+735).

Zona de traversare a râului Bahna aparține unitatii geomorfologice Podisul Mehedinți.

Conducta de transport gaze naturale Prunișor-Orșova-Baile Herculane-Jupa va traversa raul Bahna la sud de localitatea Podeni (la 15 km amonte de localitatea Bahna și 23,5 km amonte de apeductul de pe DN 6 Drobeta Turnu Severin - Caransebes).

Albia raului are traseu comun cu DJ 607C ce face legatura între DN 6 și localitatea Podeni.

Patul albiei este constituit din pietris de rau mare

Pentru determinarea litologiei au fost executate foraje geotehnice cu adâncimea de 10 m. Forajul F18 executat la traversarea râului Bahna, iar forajul F19 a fost executat la traversarea unui afluent al Bahnei. În foraj F18 de pe malul stâng s-au interceptat până la adâncimea de 4.00 m depozite aluviale și deluviale alcătuite din elemente de roci în liant prafos nisipos (pietrișuri cu nisipuri), roci dezagregate care reprezintă orizontul de alterare al rocii de baza. Sub aceste roci, sub adâncimea de 3.00 - 4.00 m s-a interceptat roca stâncoasă în loc reprezentată de roci metamorfice (sisturi cristaline – micasisturi și paragnaise cimentate). În patul albiei minore al râului Bahna se observă aluviuni grosiere din gama pietrișurilor și bolovănișurilor. *Traversarea cursului de apă se va realiza cu conductă lestată prin betonare. Conducta se va amplasa îngropat, iar adâncimea de pozare a conductei în zona subtraversărilor de ape va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic.*

S-a adoptat această soluție având în vedere litologia interceptată în forajele geotehnice executate și anume depozite deluvial – aluviale necoezive grosiere și a rocii de baza stancoase.

La finalizarea lucrărilor de traversare se va asigura aducerea malurilor la forma inițială și se vor reda folosinței inițiale terenurile ocupate temporar.

Având în vedere prezenta depozitelor și aluviale necoezive grosiere cu apă și a rocii de baza stancoase varianta subtraversării prin foraj orizontal nu este recomandată.

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

Traversarea cu șanț deschis a cursurilor de apă se recomandă a se realiza în perioadele cu debite mici.

Integritate habitat: Nici un efect semnificativ asupra integrității sitului.

Refacere habitat/specie (ocupare temporară a terenului):

- Impact foarte redus;
- Intoarcere imediată la condițiile existente la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural.



Figura nr.5.2-9 Imagine cu zona de subtraversare a pârâului Bahna

Habitatele din zona traversării cursurilor de apă sunt de tipul ripariene se caracterizează prin prezența speciilor de plop, salcie, arin negru, cu prezenta de flora ruderala: *Urtica urens*, *Lamium purpureum*, *Rorippa sp.*, *Medicago lupulina*, *Cirsium arvense*, *Viola odorata*, *Poa pratensis*, *Veronica chamaedrys*, *Xanthium strumarium L.*, *Leonurus cardiaca*, *Taraxacum officinale*, *Myosotis sylvatica*, *Lotus coniculatus*, *Stellaria media*.

2. Parcul Natural Porțile de Fier, ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei

Traseul conductei se regăsește în ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei, care se suprapune cu ROSCI0206 Porțile de Fier, Parcul Natural Porțile de Fier, pe o lungime totală care însumează cca. 6,1 km, între km 73+120- km 79+252.

Suprafața ocupată temporar de lucrări la nivelul siturilor ROSPA0080 și ROSCI0206 este de 10,8 ha din care 10,5 ha culoarul de lucru și 0,25 ha depozitul de material tubular. Proiectul nu prevede ocupări definitive de teren în zona de intersectare a acestor situri.

Traseul conductei se regăsește în mare parte în zona de culme și urmărește drumul de acces.

Între km 73 până la km 77, zona este preponderent reprezentată de habitate caracteristice de pajiști și tufărișuri. Între km 76 – 77 sunt prezente două eoliene, zona fiind amenințată de pășunat.

La km 77 va fi amplasat Depozitul de material tubular Orșova (DM 3), cu o suprafață ocupată temporar de circa 0,25 ha, în vecinătatea drumului de acces. Habitatul este reprezentat de pajiști.

De la km 78 – 79, traseul conductei intersectează pajiști, livadă și apoi o zonă în apropierea liniei electrice. Terenurile sunt delimitate de pâlcuri de arbuști.

Suprafețele ocupate temporar de lucrări vor fi aduse la starea inițială.



Figura 5.2.-10 *locatie proiect in raport cu stana de vaci*



Figura nr.5.2.-11 *Aspect amplasament zona de lucrări km 73*

Intre km 73-77 conducta urmareste drumul de acces, pe alocuri intersecteaza pajistea din zona, fara a afecta padurea din zona, amplasata pe partea stanga a culoarului de lucru ce este reprezentata de habitate din Natura 2000: 9130, 9170, 91K0, 91M0, 91Y0 conform Planului de Management al Parcului Natural Poștile de Fier, ROSCI0206 Poștile de Fier.



Figura 5.2.-12 Locatie proiect in raport cu zonele de padure cu habitate din Natura 2000



Figura nr. 5.2.-13 Aspect amplasament între km 73-76, traseul proiectului urmărește drumul de acces



Figura 5.2.-14 Locație proiect în raport cu turbinele eolice existente

Intre km 77-78 al conductei se va traversa o suprafață relativ mică de pădure, acest tip de pădure conform planului de management nu face parte din siturile Natura 2000 pentru care a fost desemnat Parcul Natural Porțile de Fier, ROSCI0206 Porțile de Fier.



Figura nr. 5.2-15 Aspect amplasament tranzitat de proiect între km 77-78

Proiectul tranzitează în cele 3 arii protejate diferite habitate:

- Habitat antropizat reprezentate de drum, o stana de animale, parc eolian și livezi.
- Habitate reprezentate de pajisti;
- Habitate de padure.

Detalii despre flora intalnita in zonele traversate de conducta

- ***Habitate antropizate***

Acestea sunt reprezentate de drum, o stana de animale in zona km 73 al conductei, parc eolian – in momentul de fata fiind doar 2 turbine eoliene dintre care doar 1 functionala urmand in viitor sa se amplaseze mai multe turbine eoline in zona km 76-77, livezi cu pomi fructiferi (in special: *Prunus domestica* (prun), *Malus communis* (mar), *Pyrus communis* (par), *Cydonia oblonga* (gutui)) in zona km 78-79.

- ***Habitate reprezentate de pajisti***

Pajistea din zona de culme a zonei Toplet (km 73-77 al culoarului de lucru) este folosit probabil ca pășune, in zona regasindu-se vaci ce se aflau la pasunat.

In compozia floristică a acestora intră următoarele specii de plante:

Rosa pimpinellifolia, Lamium purpureum, Rosa canina, Torilis arvensis, Gypsophila paniculata, Achillea millefolium, Xeranthemum inapertum, Carduus nutans, Eryngium campestre L., Phleum phleoides, Pilosella officinarum, Cirsium arvense, Taraxacum officinale, Festuca pratensis, Agrostis stolonifera, Deschampsia caespitosa, Lotus corniculatus, , Daucus carota, Agrostis capillaris, Trifolium pratense, Pimpinella saxifraga, Plantago major.

Pajistea din zona km 78-79 al culoarului de lucru este folosita probabil ca fâneață sau pășune.

In compozia floristică a acestora intră următoarele specii de plante:

Geranium sanguineum L., Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, Leucanthemum vulgare, Silene viscaria, Anchusa officinalis, Lathyrus tuberosus, Filipendula vulgaris, Trifolium sp., Euphorbia cyparissias, Hieracium sp., Knautia arvensis, Platanthera bifolia, Lychnis flos-cuculi, Vicia cracca, Verbascum phoeniceum, Genista sp., Campanula sp., Veronica austriaca, Euphorbia cyparissias L., Lotus corniculatu, Agrostis capillaris, Trifolium pratense, Pimpinella saxifraga, Taraxacum officinale, Festuca pratensis, Daucus carota.

In aceste zone sunt prezente de asemenea și tufărișuri de *Prunus spinosa, Crataegus pentagyna, Cornus sanguinea, Prunus spinosa, Rosa pimpinellifolia, Rosa canina.*

De asemenea in aceasta zona km 34 s-a identificat in cadrul vizitelor in teren existența speciei de orhidee *Orchis morio* și *Orchis sp.* prezente intr-un numar de aproximativ 10 exemplare. Aceste specii sunt incluse in Lista Rosie a plantelor din Romania și sunt specii caracteristice habitatului 6210* Pajiști xerofile (uscate) seminaturale și faciesuri de acoperire cu tufișuri pe substrat calcaros (*situri importante pentru orhidee). In acest caz inainte de inceperea lucrarilor in zona identificata cu prezenta aceasta specie se va face o evaluare a zonei și in cazul in care 1 exemplar sau mai multe se gasesc pe traseul conductei, acestea se vor preleva și se vor reloca in zonele din proximitate, neafectate de proiect pe perioada de constructie.

- **Habitat de padure**

- **la km 77+467 – 77+807 UP VI Domogled, UA 189B**

In aceasta zona, culoarul de lucru va avea o latime de 20 m, suprafata propusa pentru defrisare este de 0,6787 ha, rezultand un volum defrisat de 75 m³.

Arboretul reprezentativ pentru aceasta UA este unul amestecat alcatuit din Fag, Gorun si Carpinita.

Varsta medie a arboretului este de 80 de ani. Flora caracteristică este de tip *Poa nemoralis și Luzula albida*.

Consistența arboretului este de 0,7, fiind o consistenta aproape plina. Caracterul actual al padurii este: Natural fundamental productivitate inferioara. Clasa de productie este 5 – bonitate inferioara.

- **la km 77+807 – 78+105 UP VI Domogled, UA 189V**

In aceasta zona, culoarul de lucru va avea o latime de 20 m, suprafata necesara pentru proiect este 0,5962 ha, nefiind necesare lucrari de defrisare.

3. ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei si Rezervația naturală Iardașița

Proiectul intersectează ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503 (zona se suprapune cu RONPA 2.295 Rezervația naturală Iardașița).

Proiectul prevede subtraversarea prin foraj orizontal între km 89+426 – km 89+503 – circa 77 m. Între km 89-90, traseul conductei urmărește drumul național DN 6 și CF 900.

Suprafața ocupată temporar în sit este de cca. 0,1917 ha. Habitatul este reprezentat de livadă.

Terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

Inceperea forajului orizontal se va face pe un teren necultivat pe care se intalneste o compositie de flora rulerala in mod preponderent fiind *Agrostis capillaris*, precum si *Poa pratensis*, *Gagea pratensis*, *Myosotis sylvatica*, *Xeranthemum inapertum*, *Medicago polymorpha L.*, *Verbascum densiflorum*, *Achillea millefolium*.



Figura 5.2.-16 Locatia inceput foraj orizontal dirijat pentru subtraversare DN 6 CF 900



Figura 5.2.-17 Aspect al amplasamentului traversat prin foraj orizontal

Amplasamentul unde se va termina forajul orizontal este reprezentat de o gradina privata, apoi traseul conductei continua prin sant deschis traversand gradini, livezi si drum de pamant.



Figura 5.2.-18 Aspect al amplasamentului zona terminare foraj orizontal - zona km 89+4



Figura 5.2.-19 Aspect amplasament continuare traseu prin sant deschis

Habitat și specii din zona ROSCI0069

Habitatele 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen și 91K0 Păduri ilirice de *Fagus sylvatica* apar la baza versantului ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, conform Planului de Management al Parcului National Domogled – Valea Cernei.

Prin proiect nu vor fi afectate habitatele, speciile de flora, mamifere, nevertebrate, amfibieni sau ihtiofauna.

4. ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca

Între km 134+541 - 135+072, traseul conductei se regăsește în ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, fiind ocupată temporar o suprafață de cca. 0,92 ha.

La km 134+850, proiectul prevede realizarea stației de protecție catodică SPC 5, fiind ocupată definitiv o suprafață de 0,007 ha.

În zona de intersectare a proiectului cu ROSCI0385, habitatele sunt reprezentate de grădini particulare, livadă.

Habitatul riparian din zona de traversare a cursului de apă Rece include vegetație caracteristică, zăvoi cu specii de *Populus*, *Salix*, *Salix discolor muhl.*, *Clematis vitalba*, *Carpinus betulus*, *Dryopteris filix-mas*, *Rubus plicatus*, *Sambucus*.

Stația de protecție catodică SPC 5 se va amplasa în apropierea drumului de acces în localitatea Rusca, după traversarea râului Rece.

Habitatul este reprezentat de pășune semi-naturală și terenuri cultivate.

Flora identificată în zona prezintă următoarea compoziție:

Agrostis capillaris, *Poa pratensis*, *Thymus pulegioides*, *Ranunculus acris L.*, *Leucanthemum vulgare (Vaill.) Lam.*, *Rhinanthus major*, *Veronica chamaedrys*, *Euphorbia cyparissias*, *Trifolium alpestre*,

Pimpinella saxifraga, Symphytum officinale, Lychnis flos-cuculi, Silene viscaria, Dryopteris filix-mas, Taraxacum officinale, Urtica urens, Lamium purpureum, Myosotis sylvatica, Cirsium arvense, , Leonurus cardiaca, Xanthium strumarium L., Xeranthemum inapertum.

Traversare pârâului Rece

Proiectul prevede în zona de suprapunere cu situl ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca subtraversarea paraului Rece în zona km 134+594 prin conductă lestată.

Zona de traversare a cursului de apă Pârâul Rece cu conducta de transport gaze naturale aparține unității geomorfologice Depresiunea Timiș – Cerna. Secțiunea de traversare a râului Pârâul Rece se situează în zona localității Rusca, județul Caraș – Severin.

Pârâul Rece este caracterizat de un coeficient de sinuozitate de 1.64, o panta medie de 44%, altitudine medie a bazinului hidrografic de 1134 m și o lungime de 38 km. Pe sectorul de interes, cursul inferior, râul are un curs bine evidentiat morfologic, cu albia minoră și malurile neafectate de eroziuni excesive și o luncă largă de 500 m.

Pârâul Rece prezintă în perimetrul cercetat un curs relativ rectiliniu cu malurile aproximativ simetrice, acoperite cu vegetație arboricolă. Patul albiei este alcătuit din pietriș cu bolovăniș și nisip.

Pentru determinarea litologiei la traversarea Pârâului Rece au fost executate două foraje geotehnice cu adâncimea de 10.00 m, câte unul pe fiecare mal. S-au interceptat aluviuni grosiere de vârstă Pleistocen superior (aluviunile terasei inferioare) alcătuite din pietrișuri și bolovănișuri până la adâncimea de 8.10 – 9.00 m. Sub depozitele aluvionare s-a întâlnit roca de baza, reprezentată de argile marnoase de vârstă Sarmatian. La data cercetărilor s-au întâlnit infiltrații de apă în depozitele aluviale, pe intervalele de adâncime 2.00 – 8.10 m și 2.20 – 9.00 m.

Traversarea cursului de apă se va realiza cu conductă lestată prin betonare. Conducta se va amplasa îngropat, iar adâncimea de pozare a conductei în zona subtraversărilor de ape va fi de minim 1,5 m sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic.

S- adoptat aceasta soluție având în vedere litologia interceptată în forajele geotehnice executate și anume depozite aluviale grosiere alcătuite din pietrișuri și bolovănișuri și infiltrații de apă pe intervalele de adâncime 2.00 – 8.10 m și 2.20 – 9.00 m.

La finalizarea lucrărilor de traversare se va asigura aducerea malurilor la forma inițială și se vor reda folosinței inițiale terenurile ocupate temporar.

Având în vedere prezenta depozitelor și aluviale grosiere cu apa varianta subtraversării prin foraj orizontal nu este recomandată.

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

Traversarea cu șanț deschis a cursurilor de apă se recomandă a se realiza în perioadele cu debite mici.

Integritate habitat: Nici un efect semnificativ asupra integrității sitului.

Refacere habitat/specie (ocupare temporară a terenului):

- Impact foarte redus;
- Intoarcere imediată la condițiile existente la finalizarea activităților de refacere a cadrului natural.



Figura nr. 5.2-20 Aspect zona - traversare râul Rece, km 134+594ROSCI0385

Tabel 5.2.-2 Mamifere, nevertebrate, amfibieni, reptile, ihtiofauna de interes comunitar

Denumire specie	Ecologia speciei, cerințe de habitat	Sit Natura 2000 desemnat pentru protecția speciei	Observații privind prezența/ absența speciei în zona de implementare a proiectului
Mamifere			
1302 <i>Rhinolophus mehelyi</i> (Liliacul cu potcoavă a lui Mehely)	Specia face parte din familia liliecilor cu potcoavă. Lungimea corpului este de 5-6 cm, iar greutatea variază între 10 și 18 g. Blana are peri deși, fiind de culoare cenușiu-cafenie pe spate și albicioasă pe abdomen. Firele de păr din jurul ochilor sunt de culoare maro-închis și amplasarea acestora crează impresia unor „ochelari”. Privit din profil, varful apendicelui superior al șeii apare ușor rotunjit, iar lobul inferior este ceva mai scurt și ascuțit. Lanțeta este îngustată brusc, de la mijloc spre varf. Văzute din față, marginile șeii apar ușor concave. Reproducerea are loc toamna. Gestația durează 50-60 de zile, după care femelele nasc 1-2 pui. Durata de viață este de 30 de ani. Hrana constă din insecte prinse în zbor sau culese de pe ramurile arborilor și de pe sol după lăsarea întinericului. Au zborul lent, la aproximativ șase metri deasupra solului, controlând spațiile de pe sub coroanele arborilor și de deasupra tufișurilor. În general se deplasează pe distanțe de 20-30 km, dar pe baza înelărilor au fost raportate și deplasări de 320 km. Este o specie predominant cavernicolă, ce preferă zonele carstice, cu cavități subterane naturale sau artificiale. Se adună în colonii de câteva zeci sau sute de indivizi, cele de maternitate intrunind de regulă 30-50 femele. Pe teritoriul României specia este semnalată numai în Dobrogea, Muntenia și Banat (în ultimii ani), linia Timișoara-București-Tulcea fiind limita nordică a arealului.	ROSCI0206	Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei.
1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Liliac mic cu	Este cea mai mică specie dintre lilieci cu potcoavă din Europa, având un corp mic și delicat. Privit din profil, partea inferioară a șeii este clar mai lungă decât proeminența superioară, terminându-se într-un vârf ascuțit. Blana este	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0206 – Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu

potcoavă)	moale și rară, de culoare gri pe partea dorsal, în cazul exemplarelor juvenile, și maronie, în cazul adulților. Lungimea corpului este de 4-5 cm, iar greutatea variază între 5 și 9 g. În zborurile de hrănire sau pentru schimbarea adăposturilor, se deplasează pe distanțe mici de 5-10 km, dar au fost înregistrate și deplasări de 153 km. Acestei specii îi sunt caracteristice coloniile mici, de maxim 30 de indivizi, în mod excepțional existând colonii de 100 de exemplare. Este locuitor al peșterilor, minelor abandonate, pivnițelor, podurilor clădirilor. S-a adaptat și la viața în apropierea așezărilor omenești Pădurile de foioase reprezintă habitat care oferă loc de hrănire acestei specii. Vânează deasupra pășunilor, la marginea pădurii, în interiorul pădurii, în zone umede, în livezi, de-a lungul gardurilor vii, deasupra tufărișurilor.		corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei, aceasta fiind un locuitor al peșterilor. Habitatul de hrănire nu este izolat în sit și poate interfera zona de lucrări din fondul forestier. ROSCI0198 – Nu au fost identificate specii în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de reproducere al speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Liliac mare cu potcoavă)	Este specia cea mai mare dintre lilieci cu potcoavă din Europa. Are excrescențe cărnoase pe nas, cu rol în dirijarea fasciculelor de ultrasunete emise prin nări. Excrescențele nazale reprezintă un caracter de specie. Privit din profil, apendicele superior al șei este proeminent și rotunjit, iar cel inferior este mai mic și ascuțit. Privit din față, apendicele inferior apare lat și rotunjit, iar laturile șei sunt concave. Blana are peri mătăsoși, fiind de culoare cenușiu-cafenie pe spate și cenușiu-albicioasă sau gălbuie pe abdomen. Lungimea corpului este de 5-7 cm, iar greutatea variază între 17 și 30 g. Se reproduc toamna, iar puii se nasc în perioada iunie-iulie. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 3-4 ani, iar durata de viață este de cel mult 30 de ani. Se hrănesc cu o mare varietate de insecte, iar zborurile de hrănire le întreprind solitar, odată cu lăsarea întunericului. Zboară la aproximativ trei metri deasupra solului, în zone deschise, semi-împădurite sau de-a lungul falezelor și lizierelor pășunate de ovine și bovine. Nu se îndepărtează mai mult de 10 km de la adăposturile diurne. Deplasările în perioada de migrație au loc pe distanțe de maxim 200 km. Liliacul mare cu potcoavă este predominant troglafil, cu preferință pentru regiunile calcaroase care au proprietăți termice favorabile. Caută cursurile de apă și apele stătătoare. Se întrunesc în colonii de câteva sute de indivizi. Coloniile maternale din timpul verii au numărul cel mai mare de exemplare. Pentru hibernare caută numai peșterile, galeriile de mină și alte cavități subterane, cu grad ridicat de umiditate și cu temperaturi relativ constante. Pe teritoriul României specia are populații relativ mari și a fost semnalată în toate zonele care prezintă habitate de peșteri și zone calcaroase.	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0206 – Nu au fost identificate specii în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; ROSCI0198 – Nu au fost identificate specii în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de reproducere/hibernare al speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. Habitatul de hrănire nu este izolat în sit având o arie mare de răspandire. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
1305 <i>Rhinolophus euryale</i> (Liliacul mediteranean cu potcoavă)	Este o specie de <i>Rhinolophidae</i> de talie medie. Lancea se îngustează treptat către vârf, are doar o mică constricție deasupra regiunii mediene, iar vârful este amplu rotunjit. Proeminența superioară a șei are o ușoară formă de corn, arătând ascuțit din profil și curbat ușor în jos. Lungimea antebrațului este de obicei <50 mm (44,0–51,0 mm). A doua	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	Nu au fost identificate specii în zona proiectului. ROSCI0206 - amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde

	<p>falangă a degetului 4 (F4.2) este de peste două ori mai lungă decât prima (F4.1): F4.1: 5,7–8,2 mm; F4.2: 16,4–18,1 mm. Antitragusul are lățimea aproximativ egală cu înălțimea sa și este foarte slab indentat, aproape de marginea externă a urechii. Blana are nuanțe de gri pe partea ventrală, nefiind atât de albicioasă ca în cazul speciei <i>Rhinolophus mehelyi</i>. Între partea dorsală și cea ventrală nu se observă o diferență marcantă de culoare. Specia are o preferință pentru regiunile carstice. Adăposturile de vară sunt reprezentate în primul rând de peșteri, dar în zonele nordice ale arealului de răspândire, specia poate fi găsită și în podurile clădirilor. Hibernează în peșteri și galerii de mină, unde poate forma colonii de mii de exemplare. Are un zbor foarte agil și manevrabil. Vânează în primul rând în păduri de foioase, păduri situate în apropierea suprafețelor de apă, peste plantații, tufărișuri, evitând habitatele deschise. Poate fi observat vânând atât aproape de sol, cât și la marginea pădurilor, sau în coronament la înălțimi de peste 20 m.</p>		<p>cerințelor ecologice de habitat ale speciei; ROSCI0198 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează cerințelor ecologice de habitat ale speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei</p>
<p>1306 <i>Rhinolophus blasii</i> (Liliacul cu potcoavă a lui Blasius)</p>	<p>Este o specie de <i>Rhinolophidae</i> de talie medie. A doua falangă a degetului 4 este aproape de două ori mai lungă decât prima (F4.1: 7,6–9,2 mm; F4.2: 14,3–17,4 mm). Văzut din față, vârful părții inferioare a șei este îngust, iar partea de jos este nerotunjită. Partea inferioară a șei are formă de pană când este privită de jos în sus. Privită din față, cuta transversală de sub lance are o curbură evidentă la mijloc. Proeminența superioară a șei este relativ lungă și dreaptă, niciodată îndoită în jos. Rădăcinile părului sunt albicioase (de aceea, părțile ciufulite ale blănii au, aspect foarte deschis), vârfulurile firelor de păr sunt maro, sau în tonuri de gri, de multe ori cu tentă de galben. Lungimea antebrăului: 43,9–50,1 mm. Adăposturile sunt aproape în exclusivitate subterane, fiind deci, o specie legată de zonele carstice. Adăposturile sunt populate pe tot parcursul anului. Din anii '70, există semnalări care atestă prezența unor colonii și în clădiri. Preferă mozaicuri de habitate cu păduri de foioase, zone semi-împădurite sau deschise, cu arbori răzleți, gardurile vie. Are un zbor destul de agil, vânează la înălțime mică (0,5–5 m), aproape de sol sau vegetație.</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069</p>	<p>Nu au fost identificate specii în zona proiectului.</p> <p>ROSCI0206 - amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei. ROSCI0198 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează cerințelor ecologice de habitat ale speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei</p>
<p>1307 <i>Myotis blythii</i> (Liliac comun mic)</p>	<p>Această specie semnalată pe întreg teritoriul României se deosebește de liliacul comun prin talia mai mică, urechile mai înguste (lățime maximă de 8-10 mm), mai scurte și mai ascuțite. Marginea lor anterioară este mai puțin convexă, iar marginea posterioară are 5-6 pliuri transversale. Blana are peri scurți, de culoare cenușiu-închis, iar pe cap există o pată albă. Corpul este lung de 5-7 cm, iar greutatea variază între 15 și 25 g. Reproducerea are loc toamna, cu fertilizarea ovulelor în primăvară. Gestația durează 55 de zile, după care femelele nasc un singur pui, rareori doi. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 30 de ani. Zborurile de hrănire încep după asfințitul soarelui. Prăzile sunt vâdate din zbor, dar și culese de pe sol. Întreprinde migrații pe distanțe de până la 600 km și hibernenază din octombrie până în martie. Este o specie gregară, care preferă habitatele cu ierburi înalte și tufișuri sau cu pășuni naturale din zone calcaroase. Frecventează localitățile de la nivelul mării și până la 1000 m altitudine. Adăposturile cele mai căutate sunt peșterile calde, iar în lipsa acestora folosește podurile locuințelor și scorburile arborilor.</p>	<p>ROSCI0385 ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069</p>	<p>Nu au fost identificate specii în zona proiectului. Habitatul de hrănire nu este izolat în sit având o arie mare de răspândire.</p> <p>ROSCI0385 - amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei. ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de reproducere al speciei, conform hărții de distribuție. ROSCI0198 - amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei,</p>

	Hrana constă din mai multe feluri de insecte.		conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
1308 <i>Barbastella barbastellus</i> (Liliacul-cârn)	Această specie este o specie de talie medie, cu bot scurt și bombat. Urechile sunt mai scurte de 20 mm (cu 5-6 pliuri orizontale). Urechile nu sunt pliate când se odihnește. Blana pe partea dorsală este negricioasă, mai deschisă la vârfuri. Lungimea antebrațului este cuprinsă între 36,5-44,0 mm. Hrana este constituită din diverse specii de insecte. Preferă pădurile bătrâne, neamenajate. Deoarece <i>B. barbastellus</i> vânează mai ales deasupra coronamentului, folosește o varietate de alte habitate, inclusiv zonele ripariene, pajiștile, tufișurile și liziera pădurilor. Are un zbor foarte rapid și agil și vânează aproape de vegetație. <i>B. barbastellus</i> este specie de pădure, iar densitatea relativă a speciei este dependentă pozitiv de mărimea pădurii.	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	Nu au fost identificate specii în zona proiectului. ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
1310 <i>Miniopterus schreibersii</i> (Liliacul-cu-aripi- lungi)	Este singura specie europeană din subfamilia Miniopteridae. Are botul foarte scurt și o frunte bombată. Urechile sunt scurte și triunghiulare și nu depășesc vârful capului, care are o blăniță densă, scurtă și erectă, atingând spatele nasului. Aripile sunt foarte lungi și înguste, iar în repaus al treilea și al patrulea deget sunt îndoite spre interior între prima și a doua falangă. Un caracter distinctiv îl reprezintă a doua falangă a celui de-al treilea deget, care depășește de aproximativ trei ori lungimea primei falange. Pintenul ajunge la o treime sau cel mult la jumătatea uropatagiului și nu prezintă epiblemă. Blana de pe partea dorsală este de culoare gri-maronie, uneori maro sau negricioasă. Abdomenul are o nuanță de gri ceva mai deschis. Lungimea antebrațului este cuprinsă între 42,0–48,0 mm. Coloniile, de obicei, se adăpostesc în peșteri pe tot parcursul anului, dar mai rar și în mine sau alte tipuri de adăposturi subterane. Preferă peșterile cu intrări mari, din regiunile carstice din zona de deal și de munte. Exemplare solitare sau grupuri mici pot fi întâlnite într-o varietate de adăposturi, în clădiri, în structura podurilor. Preferă zonele cu multe păduri. <i>Miniopterus schreibersii</i> are un zbor rapid și manevrabil, vânează sub coronamentul pădurii, peste suprafețe de apă, sau aproape de vegetație. Datorită mărimii coloniilor, uneori, exemplarele trebuie să zboare distanțe destul de mari de la adăposturi până la habitatele de hrănire favorabile. Ies în zborurile de hrănire după aproximativ 30 de minute de la asfințitul soarelui. Prind insecte din culoarele forestiere, liziere, de deasupra lanurilor de culturi agricole și a islazurilor. Este specia cu zborul cel mai rapid dintre speciile europene de lilieci, atingând viteza de 60 km/h, înălțimea zborului fiind de 10-20 m. Preferă peșterile umede, cu galerii înalte, în clopotele cărora se adună	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	Nu au fost identificate specii în zona proiectului. ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de reproducere al speciei, conform hărții de distribuție. Habitatul de hrănire nu este izolat în sit având o arie mare de răspandire. ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei

	aer cald, rareori adăpostindu- se in podurile caselor.		
<i>1316 Myotis capaccinii</i> (Liliacul-cu-degete- lungi)	Este o specie de talie medie. Plagiopatagiul se inseră pe tibie, deasupra călcâiului. Piciorul este foarte mare, iar tragusul lung, atingând, sau chiar depășind jumătate din lungimea urechii, puțin curbat, în formă de S. Tibia și uropatagiul sunt acoperite cu păr pufos, de la picior până aproape de mijlocul uropatagiului. Blana de pe spate este cenușiu deschisă, rar cu nuanțe maronii. Blana de pe partea ventrală este gri. Lungimea antebrațului este cuprinsă între 38,0–44,0 mm (rar mai mult de 43,0 mm). Nările sunt proeminente, dând speciei un profil caracteristic. Este o specie caracteristică zonelor carstice cu multe peșteri și suprafețelor întinse de apă (râuri, lacuri). Se adăpostește în peșteri și galerii de mină pe tot parcursul anului. Exemplarele solitare pot ocupa o varietate de adăposturi: clădiri, fisuri din structura podurilor de peste ape, pivnițe, crăpături în stâncă. Vânează aproape exclusiv peste suprafețe de apă stătătoare sau cu un curs lent. Zboară în cercuri largi peste apă, la o înălțime de 10-25cm, prada fiind capturată de pe suprafața apei, sau pescuită din apă cu ajutorul picioarelor lungi și a uropatagiului. Mai rar vânează și în păduri sau deasupra tufărișurilor, nu neapărat situate în apropierea suprafețelor de apă, unde prinde insectele în zbor.	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	Nu au fost identificate specii in zona proiectului. ROSCI0206 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de reproducere al speciei, conform hărții de distribuție. Habitatul de hrănire nu este izolat in sit avand o arie mare de raspandire. ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat in teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
<i>1318 Myotis dasycneme</i> (Liliacul-de-iaz)	Este o specie preponderent silvicolă, dar adaptată de curand și zonelor antropizate. Preferă habitatele cu pajiști, păduri bogate in cursuri de apă și mlaștini/bălți (vezi numele popular), situate până la 1000 m altitudine. Caută adăposturi intunecoase, cămări, pivnițe, peșteri, dar intră și in scorburi, poduri de case și turle de biserică. Hrana constă in principal din insecte (chironomide) tolerante la poluarea și eutrofizarea apelor. Are marginea internă a urechii net excavată, transparentă și cu 4-5 pliuri transversale. Tragusul este lung și ascuțit, depășind excavația urechii. De o parte și de alta a buzei superioare există cate un smoc de peri, care formează două mustăți stufoase. Botul, urechile și patagiul sunt brun-negre. Baza tragusului și marginea internă a urechii nu sunt mai deschise la culoare decat restul corpului. Blana prezintă peri lungi, de culoare cenușiu-cafenie pe spate, iar pe abdomen de culoare mai deschisă. Lungimea corpului este de 3-5 cm, iar greutatea de 5-6 g. Frecventează habitatele de hrănire după asfințitul soarelui, până dimineața. Au zborul rapid, la numai 5-10 cm deasupra luciului de apă și deasupra vegetației ripariene. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea este intarziată până in primăvară. Gestația durează 50-60 de zile, după care singurul pui care se naște este alăptat timp de 3-4 săptămâni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata medie de viață este de 20 de ani. In general, este o specie sedentară, dar periodic poate întreprinde migrații pe distanțe de până la 330 km.	ROSCI0206	Nu au fost identificate specii in zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management
<i>1321 Myotis emarginatus</i>	Este o specie iubitoare de căldură, cu preferință pentru pădurile de foioase de pe calcarele grotifere submontane, in Romania fiind semnalată in Dobrogea și in vestul țării. La origini specie cavernicolă, s-a adaptat ulterior să locuiască in podurile calde ale clădirilor. Hrana constă din insecte (diptere, trioptere, himenoptere), araneide, opilionide, multe din ele culese de pe sol sau de pe ramurile arborilor. Blana prezintă peri lungi și moi, pe spate avand trei culori:	ROSCI0206 ROSCI0069	Nu au fost identificate specii in zona proiectului. ROSCI0206 - amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de

	<p>gri la bază, galben deschis la mijloc și brun-roșcat la varf. Pe abdomen, perii sunt cenușiu-gălbui. Botul este de culoare cafenie, iar urechile și patagiul sunt cenușiu-cafenii. Plagiopatagiul se extinde până la baza degetului mare. Lungimea corpului este de 4-5 cm, iar greutatea de 10-15 g. Trăiește în colonii de câteva sute de indivizi și hibernează în perioada octombrie-aprilie. Zborurile de hrănire le întreprinde în amurg, la 1-5 m deasupra solului sau a apei. Este o specie predominant sedentară, cu deplasări în căutare de adăposturi pe distanțe de 30-40 km. Distanța maximă de deplasare cunoscută ca urmare a inelărilor este de 106 km. Reproducerea are loc toamna, iar fecundarea în primăvară. Gestația durează 50-60 de zile, după care femelele nasc 1-2 pui pe care îi alăptează patru săptămâni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de un an, iar durata de viață este de 18 ani.</p>		<p>distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei</p>
<p>1323 <i>Myotis bechsteinii</i> (Liliacul-cu-urechi- late)</p>	<p>Această specie semnalată pe întreg teritoriul României se deosebește de liliacul comun prin talia mai mică, urechile mai înguste (lățime maximă de 8-10 mm), mai scurte și mai ascuțite. Marginea lor anterioară este mai puțin convexă, iar marginea posterioară are 5-6 pliuri transversale. Blana are peri scurți, de culoare cenușiu-închis, iar pe cap există o pată albă. Corpul este lung de 5-7 cm, iar greutatea variază între 15 și 25 g. Zborurile de hrănire încep după asfințitul soarelui. Prăzile sunt vâdate din zbor, dar și culese de pe sol. Întreprinde migrații pe distanțe de până la 600 km și hibernază din octombrie până în martie. Este o specie gregară, care preferă habitatele cu ierburi înalte și tufișuri sau cu pășuni naturale din zone calcaroase. Adăposturile cele mai căutate sunt peșterile calde, iar în lipsa acestora folosește podurile locuințelor și scorburile arborilor. Hrana constă din mai multe feluri de insecte.</p>	<p>ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069</p>	<p>Nu au fost identificate specii în zona proiectului.</p> <p>ROSCI0206 - amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - amplasamentul zonei de lucrări nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei</p>
<p>1324 <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun)</p>	<p>Liliac de talie mare, are lungimea antebrațului între 55.0-67.8 mm. Botul este masiv, urechile sunt late (>16 mm) și lungi >24.5 mm (24.4-27.8 mm). Tragusul este lat la bază și prezintă, în general, o mică pată întunecată în vârful. În perioada de hibernare formează colonii mixte în adăposturi subterane, peșteri, mine, pivnițe, exemplare solitare se găsesc și în fisuri de stâncă. În perioada caldă (mai - iulie), cele două specii surori formează colonii de naștere sau de vară în podurile clădirilor sau în peșteri calde. Studii în diferite țări din Europa arată că, multe dintre coloniile mari sunt cantonate în arii cu păduri de <i>Fagus sylvatica</i> și <i>Quercus</i> sp. Astfel de păduri trebuie să prezinte și multe zone deschise, cu puțină vegetație (pășuni, pajști). Liliacul mare comun are nevoie de astfel de zone deschise pentru a vâna carabide. Primăvara și toamna, pădurile sunt cele mai importante zone de hrănire pentru liliacul mare comun. S-a constatat că pădurile de amestec, dominate de <i>Fagus sylvatica</i> și <i>Picea abies</i> sunt cele mai importante zone de hrănire în aceste perioade.</p>	<p>ROSCI0385 ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069</p>	<p>Nu au fost identificate specii în zona proiectului.</p> <p>ROSCI0385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0206 - amplasamentul zonei de lucrări poate intersecta habitatul de hrănire al speciei, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei, conform hărții de distribuție din Planul de</p>

			management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
1352* <i>Canis lupus (Lup)</i>	Lupul este cel mai mare membru al familiei Canidae (exceptând câteva rase de câini domestici). Prezintă dimorfism sexual, masculul fiind de talie mai mare. Lupii din Europa au culoarea dominantă cenușiu, urechi relativ mici și ridicate. Este un animal zvelt, bine proporționat, cu trunchi puternic, umeri înalți, crupă lată și mai joasă decât greabănul. Capul este prevăzut cu un bot lung (10 cm), triunghiular, ornat cu mustăți lungi și dese. Gâtul este puternic și muscular. Coada este stufoasă, relativ scurtă și groasă. Membrele sunt înalte și puternice, iar tălpile relativ mici, cu degetele strâns apropiate între ele. Lupii sunt aproape exclusiv carnivori. Principala pradă este formată însă din ungulate. Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, în Europa aceste teritorii au suprafețe cuprinse între 10.000 și 50.000 ha.	ROSCI0206 ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0206 – specia nu a fost identificată în zona de lucrări, teritoriul speciei fiind foarte vast, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 – specia nu a fost identificată pe amplasamentul lucrărilor; poate fi prezentă, conform hărții de distribuție din Planul de management. De asemenea în urma discuțiilor cu localnicii s-a confirmat posibila prezenta acestui mamifer. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei
	Ursul brun este cel mai mare reprezentant al carnivorelor de pe teritoriul României. Este un mamifer masiv și bine proporționat, având partea posterioară a corpului mai dezvoltată decât cea anterioară. Corpul ursului este acoperit cu două tipuri de peri: unii mai lungi, spicul, și un strat de bază, puful, format din peri deși. Culoarea blănii este în general maro și adesea este mai închisă sau chiar neagră pe spate. Vârful perilor lungi poate fi gri deschis. Membrele sunt lungi și puternice, iar capul mare prezintă o frunte lată și înaltă. Ghearele sunt mari și curbate. Culoarea este în general omogenă, cafeniu pe tot corpul. Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85% din necesarul de hrană cu materie vegetală. Pentru a corespunde cerințelor unui urs, un habitat trebuie să includă diferite tipuri de pădure, rolul esențial revenind foioaselor care produc semințe mari (fag, stejar). Prezența desigurilor este de asemenea importantă pentru adăpost și hrănire.	ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei ROSCI0198 – specia nu a fost identificată în zona de lucrări, teritoriul speciei fiind foarte vast, conform hărții de distribuție din Planul de management. De asemenea în urma discuțiilor cu localnicii au infirmat prezenta speciei în zona.
1355 <i>Lutra lutra (Vidra)</i>	Vidra este cel mai mare mustelid semiacvatic din România. Femela este mai mică decât masculul. Corpul este îmbrăcat în păr des care o protejează de temperaturile extreme. Culoarea blănii este brun închis pe spate, cap și laturile corpului și mai deschisă pe gât, piept și abdomen. Picioarele sunt scurte în raport cu corpul, au câte 5 degete unite prin membrană. Urechile și ochii sunt mici, botul turtit, iar coada mult mai groasă la bază decât în rest. Pe uscat, vidra se deplasează greoi, prin salturi. Pentru a înota se folosește atât de membrele posterioare cât și de coadă. Este animal nocturn	ROSCI0385 ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0385 – Nu a fost identificată în zona. amplasamentul. Fiind o zona intens antropizată în apropierea de locuințe, șansele de apariție a speciei în zona proiectului sunt foarte mici. ROSCI0206 –

	și de amurg, însă poate fi văzut și ziua. Ocupă malurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf).		amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei; conducta nu traversează cursuri de apă în sit. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei.; nu intersectează și cursuri de apă.
1361 <i>Lynx lynx</i> (Râs)	Râsul este cel de-al treilea reprezentant al carnivorelor mari din fauna României, după urs și lup. Este un mamifer de talie mijlocie, bine proporționat, îndesat, cu picioarele din spate puternice și adaptate pentru salturi. Coada este scurtă, păroasă și cu vârful bont. Masculii au lungimi cuprinse între 104 și 174 cm, coada atingând 12-24 cm. Femelele sunt cu circa 20 cm mai scurte. Înălțimea la umăr este de 45-86 cm, iar greutatea variază între 12 și 40 kg. Blana râșilor este foarte fină, cu peri subțiri și mătăsoși. Abdomenul, pieptul, gâtul, bărbia, jumătatea superioară a membrelor și tălpile sunt albe, cu amestec de cenușiu sau cafeniu. Atât spatele, de culoare roșcat-cafenie, cât și laturile corpului, de culoare roșcat-gălbuie, prezintă pete ruginiu închis spre negru, mai mult sau mai puțin evidențiate. Modelul și densitatea petelor diferă de la un individ la altul. În general, acestea au formă rotundă și diametrul de aproximativ doi cm. Urechile sunt terminate cu smocuri de peri lungi și negri, părul mai lung de pe maxilarul inferior atârând în formă de favoriți. Coada are vârful negru. Reproducerea are loc în luna martie. Gestația durează 67-74 de zile, după care femelele nasc 2-4 pui. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 22 de luni, iar durata de viață este de cel mult 25 de ani. Este un animal solitar, formându-și perechea doar pentru o perioadă scurtă de timp, pe durata împerecherii. Este teritorial, foarte discret, în mare măsură nocturn și poate fi văzut destul de rar. În peregrinările nocturne râsul poate să parcurgă distanțe de 20-30 km de la culcușuri. Râsul trăiește în masivele forestiere montane, cu pini, mlaștini și râuri. Se adăpostește în arbori înalți și pe sub lespezi de piatră. Teritoriul individual este de aproximativ 10-26 km ² și depinde de disponibilitatea hranei, densitatea populației de râși, adăposturile oferite în diverse habitate. Comportamentul marcării teritoriului prin urină este similar celui întâlnit la alte feline, cum ar fi pisica domestică. În România, hrana de bază a râșilor este constituită din exemplare de capră neagră și căprior. La acestea se adaugă veverițe, porci de mistreț și, destul de rar, cocoși de munte și cocoși sălbatici. Râsul este sensibil la defrișări. De-a lungul timpului, din cauza tăierii copacilor în vederea extinderii terenurilor agricole sau a zonelor urbane, acesta și-a pierdut o bună parte a habitatului. Totodată, specia este vânată excesiv pentru valoarea economică ridicată a blănii sale și din cauză că atacă orice animal și provoacă pagube turmelor de vite. În prezent, pe teritoriul României trăiește circa 70-75% din populația europeană a speciei	ROSCI0206 ROSCI0069	ROSCI0206 – specia nu a fost identificată în zona de lucrări, teritoriul speciei fiind foarte vast, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în teren. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitata
<i>Cervus elaphus</i>	Cerbul roșu, denumit științific și Cervus Elaphus, face parte	Geoparcul	Nu a fost observat în zona

	<p>din familie Cervidae și este un mamifer erbivor, ce se include în categoria rumegetoarelor și a paricopitatelor, numite și Artiodactyla.</p> <p>Este o specie extrem de mobilă, prezentă în mare parte din Geoparcul Platoul Mehedinți, observabil în mod curent în zonele înalte.</p> <p>Familia din care face parte cerbul, și anume Cervidae, cuprinde aproximativ 45 de specii, pe lista fiind desigur renul, elanul și caprioara. Trăsăturile definitorii pentru cerb sunt cu siguranță coarnele pline de ramificații care de regula cresc doar la masculi, având o culoare roscat – brună, animalele prezentând un accentuat dimorfism sexual. Acest mamifer este foarte bine adaptat la arealul sau natural, format din regiunile cu păduri de fag și stejar din Europa, Asia de Est și America de Nord. În unele regiuni cerbul roșu urcă la limita superioară a pădurilor, ajunge pe frumoasele pajisti alpine. În America de Nord preferă zonele de pădure intercalate cu poieni, pajisti și luminisuri. Hrana lui constă din frunze, iarba, muguri de copaci, licheni și ciuperci.</p>	Platoul Mehedinți	proiectului, dar poate apărea în zona Podeni spre zona Toplet.
<i>Capreolus capreolus</i>	<p>Este una din speciile de vânat cu răspândire largă în țară, prezentă din etajul de câmpie și până în cel montan. În anul 1951 s-a înregistrat cel mai mic efectiv de doar 14.000 exemplare, ulterior, prin măsuri coercitive, populația s-a refăcut, ajungând la aproape 300.000 exemplare.</p> <p>În zona Geoparcului Platoul Mehedinți, specia a fost semnalată de la Baia de Aramă și Motru Sec (MNINGA – Raport final – 2007), fiind observată parcursul anilor 2012-2013 și de la Bălvănești, Godeanu, Cireșu, Ilovița, Sovârna și Podeni. Mobilitatea mare a speciei, favorabilitatea habitatelor de la nivelul Geoparcului Platoul Mehedinți dar și dimensiunea probabilă a populațiilor face ca răspândirea acestei specii să fie în fapt mult mai largă, lipsind doar din zonele puternic antropizate.</p> <p>Specia este răspândită într-o mare varietate de habitate, de la păduri decidue, mixte și de conifere, până la pășuni și terenuri agricole. Habitatul preferat îl reprezintă un mozaic de pădure cu terenuri agricole și pășuni, fiind bine adaptată la zone agricole. În cadrul acestei specii au fost descrise două ecotipuri (Cotta, 1992): de pădure și de câmp.</p>	Geoparcul Platoul Mehedinți	<p>Au fost identificate urme în zona Cireșu, Podeni, fapt confirmat și de locuitori.</p> <p>Coordonate geografice urme identificate pe zapada: 44°49'59.26"N; 22°28'18.28"E</p> <p>44°49'8.31"N; 22°27'8.06"E</p>
Amfibieni			
<i>1188 Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burta roșie)	<p>Este o broască de dimensiuni mici, corpul adulților are cca 4 cm. Partea dorsală a corpului, acoperită de negi numeroși, este cafenie sau cenușie, cu pete de culoare închisă (verzui sau brun-negicioase). Partea ventrală a corpului este neagră, cu pete mici albe și pete mari colorate de la portocaliu până la roșu. Pielea întregului corp conține și așa-numite glande mici, ale căror secreție irită mucoasele conjunctive (produc lăcrimare) și mucoasele nazale (provoacă strănutul). Pupila este triunghiular-cordiformă. Distribuție: în toate regiunile țării, zonele de câmpie și colinare. Preferă în general bălțile</p>	ROSCIO385 ROSCIO206	<p>Nu au fost identificate specii în zona proiectului.</p> <p>ROSCIO385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de</p>

	de dimensiuni mai mari, permanente sau semipermanente, cu vegetație palustră bogată, zone mlăștinoase, dar și ape încet curgătoare (cum sunt izvoare sau canale de irigație). În general alege ape mai curate decât <i>Bombina variegata</i> , deși este întâlnită și în zone poluate. Folosește adesea canalele ca mijloc de dispersie. Este specie termofilă, fiind activă la temperaturi cuprinse între 10 și 30°C		management ROSCIO206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management.
1193 <i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burta galbenă)	Adulții au de obicei, ceva mai puțin de 5 cm lungime. Este o broască mică, acvatică, cu corpul turtit și tegumentul rugos. Rugozitățile sunt grupate sau dispuse simetric. Forma corpului este mai îndesată decât la <i>Bombina bombina</i> . Partea dorsală este cenușie, cafenie sau măslinie, cu negi terminați cu un vârf cornos, în formă de spin. Ventral este galbenă cu pete închise la culoare. Vârfurile degetelor sunt galbene. Masculul nu prezintă saci vocali. Specia preferă bazinele stătătoare mari sau mici, permanente sau temporare: lacuri, bălți, cursuri line de apă, băltoace, ochiuri de apă. Poate fi întâlnită și în ape curgătoare line, nu foarte mari, în care se poate reproduce. Suportă și habitatele antropizate: șanțuri, bazine artificiale. În afara perioadei de reproducere poate fi găsită și pe uscat. Se întâlnește de la 150 la 2000 de metri altitudine. Iernează pe uscat, în fisuri sau sub pietre.	ROSCIO385 ROSCIO206 ROSCIO198 ROSCIO069	ROSCIO385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat ROSCIO206 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management Totuși în urma vizitelor în teren nu au fost identificate specii. ROSCIO069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei.
1166 <i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe de dimensiuni variabile. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnit în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede.	ROSCIO385 ROSCIO198	Nu au fost identificate specii. ROSCIO385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat ROSCIO198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat
Reptile			
1217 <i>Testudo hermanni</i> (Țestoasa bănațeană)	Este o țestoasă de dimensiuni relativ mici, lungimea carapacei putând ajunge la 25 cm (rareori mai mare). Coadă este acoperită cu un vârf cornos. Există două plăci supracaudale. Regiunea femurală este lipsită de tuberculi conici mari. Picioarele columnare, au degetele concrescute, prevăzute cu gheare puternice folosite la săpat. Distribuție: sud-estul Banatului, estul Olteniei, sud-vestul Dobrogei. Sunt animale foarte bine adaptate la habitate aride dar pot fi întâlnite și în zone cu umiditate mai ridicată. Nu sunt foarte pretențioase la habitat, fiind găsite atât în pajiști, cât și în păduri și vii. Preferă poienile în pantă, aflate la liziera pădurilor. Un mascul poate avea un teritoriu de până la 2	ROSCIO385 ROSCIO206 ROSCIO198 ROSCIO069	ROSCIO385 - lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat. ROSCIO206 – specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management, dar nu au fost identificați indivizi ai speciei în urma vizitelor în teren.

	hectare, iar femela doar o jumătate de hectar. Statut la nivelul UE: aproape amenințat		ROSCI0198 – specia a fost observată în zona de lucrări. Coordonate geografice zona identificare: 44°47'27.45"N; 22°44'29.46"E. ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei.
1220 <i>Emys orbicularis</i> (Țestoasă de apă)	Carapacea este mai puțin bombată decât al țestoaselor de uscat. La adulți, lungimea carapacei poate atinge peste 16 cm la masculi și peste 17 cm la femele, în timp ce juvenilii proaspăt eclozați au carapacea de cca 3 cm lungime. Atât carapacea, cât și membrele și capul au fondul de culoarea negricioasă, fiind presărate cu pete și linii galbene. Distribuție: în toate regiunile țării, de la șes până în zone situate la aproximativ 700 m altitudine. Preferă habitate acvatice (bălți, heleșteie, lacuri, râuri cu cursul lin) din zonele de câmpie, colinare și de deal, cu vegetație ierboasă și arbustivă pe mal, cu vegetație acvatică și cu populații importante de pești și nevertebrate acvatice. Este sensibilă la calitatea apei, nefiind întâlnită în ape poluate.	ROSCI0206 ROSCI0198	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0198 – specia nu a fost identificată pe amplasamentul lucrărilor
Ihtiofaună			
1130 <i>Aspius aspius</i> (Avat)	Este un pește cu corpul alungit, puțin comprimat lateral. Solzii sunt subțiri dar bine fixați, cu striuri evidente. În mod obișnuit atinge lungimea de 30-40 cm și 1-2 kg greutate, maximul fiind de 100cm și 9 kg. Spatele este măsliniu-închis, ceva mai jos vânăt, flancurile argintii, fața ventrală albă. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incolore sau palid roșietice, pectoralele incolore. Este o specie răpitoare diurnă. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie-aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apă curgătoare cât și în bălți, în număr de 40000-140000. Este un pește solitar, înotă cu ușurință foarte rapid pe distanțe scurte. Hrana constă din plancton la alevini, urmând apoi o fază scurtă de hrănire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe bază de pește, în special obleți. Atacă peștii de talie mică la suprafața apei, în special la răsăritul și apusul soarelui. Dușmanii săi cei mai periculoși sunt știuca și șalăul. În România este unul din cei mai comuni pești, fiind întâlnit în toate apele dulci, melele și chiar în fața gurilor Dunării și în Razim-Sinoe. Cea mai mare abundență și frecvență se înregistrează pe Dunăre.	ROSCI0206	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management
1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Chișcar, țipar)	Este o specie dulcololă de apă stătătoare sau lent curgătoare răspândită în toate bălțile până în zona colinară, mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă fundul mălos și vegetația. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinale) este foarte rezistentă la lipsa de oxigen din apă. În caz de secare a bălții rezistă mult timp în mâl, scufundându-se în mâl atât iarna, cât și vara în perioadele caniculare. Când este scos brusc din apă, emite un zgomot ca un cârâit. Este sensibil la schimbările de presiune atmosferică, înaintea furtunilor urcând la suprafața apei. Corpul este alungit și gros, de înălțime aproape uniformă, profilul dorsal și cel ventral fiind	ROSCI0206	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management

	<p>aproape orizontale. Solzii sunt mici, dar foarte evident îmbrăcați. Linia laterală este foarte greu vizibilă, în schimb sistemul lateral al capului este foarte evident. Istmul este complet acoperit de solzi spre deosebire de cap. Nu întreprinde migrații propriu-zise, primăvara (în perioada de reproducere) fiind însă mult mai mobil decât în restul anului. Perioada reproducerii durează din martie până în iunie, femela depunând 100000-150000 de icre pe vegetația acvatică. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, viermi, crustacee, larve de insecte, moluște. Este întâlnit în aproape toate bălțile, lacurile și iazurile, în porțiuni cu curgere lentă și în brațele laterale ale râurilor, până aproape de munte. Este prezent în bazinul Someșului Mic, în canalul colector al Crișurilor, în iazurile de la Sic, Suat, Geaca, Țaga, Bujor și Tăureni din Câmpia Transilvaniei, în Mureș, în pâraul Aranca, în bălțile din lungul Vedei și Teleormanului, în Argeș, în Dâmbovița, în bălțile și brațele moarte ale Siretului, din raionul Pașcani până la vărsare, în coturile liniștite ale Sucevei, din raionul Rădăuți până la vărsare, în Șomuz, de la Fălticeni până la vărsare. În bazinul Bistriței moldovenești este cunoscut în pâraul Moara Lupșei, apoi în pâraul Bahna și iazurile lui. În bazinul Buzăului este citat numai în balta Jirlău.</p>		
<p>1157 <i>Gymnocephalus schraetzer</i> (Răspăr)</p>	<p>Este o specie exclusiv de apă curgătoare. Partea dorsală și flancurile sunt galbene, cea ventrală aproape albă. Pe jumătatea dorsală a corpului se întind trei dungi longitudinale negru-albăstrui, subțiri și bine delimitate. Prima este situată imediat sub dorsală, a doua la nivelul marginii superioare a ochiului, iar a treia la nivelul jumătății inferioare a ochiului. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 2-3 ani și 12-16 cm (lungimea standard). Se reproduce în perioada aprilie-mai migrând pe distanțe mici în grupuri foarte numeroase spre locurile de depunere a icrelor. Fiecare femelă depune icrele în prezența mai multor masculi, pe substrat tare, în curent, sub formă de benzi. În primii 2-3 ani de viață, răspărul este mai degrabă pașnic, hrănindu-se cu râme, viermișori și, din când în când, cu câte un peștișor. Odată depășită această fază a vieții devine răpitor, vânând în haită, alături de numeroase exemplare de aceeași talie. La maturitate devine singuratic. Se hrănește, la fel ca și ghiborțul, cu nevertebrate bentonice (care trăiesc pe fundul apei). În afară de insecte, larve de insecte, râme, raci, melci și scoici, mănâncă icre și puiet de pește, cu predilecție icrele șalăului și ale crapului și în general puietul tuturor speciilor pașnice de pești. Este o specie cu areal geografic european limitat la bazinul Dunării și râul Camcea (estul Bulgariei). În România este relativ frecvent pe tot traseul Dunării și rar în râurile din vestul țării (Crișuri, Someș, Mureș) precum și la gurile Prutului și Siretului.</p>	ROSCIO206	ROSCIO206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management
<p>1159 <i>Zingel zingel</i> (Fusar mare, Pietrar)</p>	<p>Specie reofilă, pietrarul preferă râurile mari și relativ adânci, cu fund nisipos, cu pietriș sau argilos. Ca aspect general seamănă foarte mult cu fusarul. Ajunge la o lungime maximă de 48 cm și la o greutate în jur de 400 g. Prezintă cinci dungi late dispuse transversal pe cele două flancuri ale corpului, foarte slab marcate și nedistincte. Variabilitatea este destul de pronunțată, unele exemplare având coloritul general cenușiu, altele fiind brun-roșcate. Este o specie cu reproducere timpurie de primăvară, care depune icrele în perioada martie-aprilie în plin curent, lipindu-le de pietre sau alte corpuri submerse. Prolificitatea variază cu vârsta, având o valoare minimă de aproape 2000 de icre la vârsta de trei ani</p>	ROSCIO206	ROSCIO206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management

	și una maximă de circa 20000 de icre la nouă ani. Maturitatea sexuală este atinsă începând cu vârsta de trei ani. Este o specie activă noaptea care poate forma cârduri mici. Se hrănește cu insecte acvatică (în special efemeroptere), crustacee, icre și pești mici. Este o specie dulcicolă, demersală, specifică bazinului Dunării și al Nistrului. În bălțile Dunării ajunge rar, în timpul viiturilor. Specia este larg răspândită în Europa Centrală și de Est, în zona cu climă temperată (4-18 °C).		
1160 <i>Zingel streber</i> (Fusar)	Ajunge la o lungime maximă de 22 cm și o greutate în jur de 30-50 g. Ca aspect, are un corp alungit, mai mult gros decât înalt. Spre deosebire de pietrar, prezintă o distanță mai mare între cele două dorsale, pedunculul caudal este lung, subțire și rotund în secțiune, iar cele cinci dungi late sunt mai negricioase și mai evidente, dispuse transversal pe cele două flancuri ale corpului. Reproducerea are loc primăvara (martie-mai), ponta făcându-se în curent, pe pietre sau pe crengi. O femelă depune 50000-100000 de icre de culoare ușor gălbuie cu diametrul de 2 mm. Maturitatea sexuală este atinsă începând cu vârsta de trei ani. Este o specie bentonică, având un regim de viață preponderent nocturn. În majoritatea timpului stă ascuns deasupra substratului pietros sau nisipos, părăsindu-și ascunzătoarea doar pentru a se hrăni. Hrana este reprezentată de insecte acvatică, amfipode, viermi, întâmplător icre și puieț de pește. Specia este larg răspândită în Europa Centrală și de Est, în zona cu climă temperată (5-20 °C), în bazinele fluviilor Dunăre, Vardar și Dniestr. La noi este prezentă în Dunăre și în râuri (până în zona colinară a acestora) exclusiv în locuri cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă, atât în ape cu adâncime mică (0,3-0,4 m) cât și în adâncul Dunării. Importanța economică este redusă, strict locală, deoarece se prind cantități foarte mici.	ROSCI0206	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management
2485 <i>Eudontomyzon vladkovi</i>	Cicarul este un ciclostom de talie mică (15-22 cm) al cărui corp este alungit, cilindric, serpentiform/vermiform, aspect care nu se mai păstrează și în jumătatea posterioară a corpului deoarece segmentul cuprins între orificiul anal și extremitatea posterioară a înotătoarei caudale (regiunea caudală) este comprimat lateral. Înotătoarele sunt prezente numai în jumătatea posterioară a corpului, segment care deține numai înotătoare neperechi (dorsală, caudală, respectiv anală). Zona dorsală expune o culoare cenușie, iar partea ventrală expune o culoare deschisă (albă). Perioada de reproducere are loc în lunile iunie-iulie, iar după procesul de reproducere adulții/reproducătorii mor. Larvele de cicar trăiesc îngropate în sediment și se hrănesc prin filtrare, cu microfloră, microfaună acvatică, respectiv detritus; adulții nu se hrănesc. Ciclul de viață: larvă – 2 ani; adult – câteva luni. Cerințe de habitat: specie reofilă care preferă apele curgătoare aflate în zona montană și submontană. Distribuția: bazinul râului/canalului Bega și bazinul râului Timiș (Timiș, Bistra Mărului și Bistra Băuțarilor).	ROSCI0385	Amplasamentul lucrărilor nu intersectează zona de distribuție în sit și nu au identificați indizii ai speciei în teren.
2522 <i>Pelecus cultratus</i> (Sabiță)	Sabița este un pește pelagic, bun înotător, care trăiește în fluvii și râuri de șes, precum și în multe lacuri mari interioare. Frecvent se mai întâlnește în limanurile și lacurile litorale, în zonele îndulcite ale acestora. Prezintă o colorație palid-argintie pe laturi și pe burtă, care bate spre alb în zona carenei. Spatele este cenușiu-negricios cu reflexii verzui. Aripioarele sunt mai mult sau mai puțin colorate, aproape transparente. Pentru reproducere pătrunde primăvara din Dunăre în bălțile din zona inundabilă, din care caută să iasă	ROSCI0206	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management

	<p>imediat ce apele încep să scadă. Sunt însă și exemplare care rămân pentru a ierna în bălți, precum și unele care rămân permanent în râuri. Reproducerea are loc în perioada aprilie-iunie, începând la o temperatură de circa 12 °C. O femelă depune între 10000-58000 de icre (în medie 33500) în ape puțin adânci, icrele fiind semipelagice. Comportamentul sabiței este unul activ, înotând între ape sau aproape de suprafață, în cârduri, de obicei pe vârste. Juvenilii se amestecă uneori cu cârdurile de obleți. Hrana este reprezentată de organisme planctonice (mai ales la juvenili), insecte aeriene și pești mici. Este o specie euro-asiatică răspândită în bazinele fluviilor ce se varsă în mările Baltică, Neagră, Caspică și Aral. În Rusia, specia a fost introdusă. În România sabița este răspândită pe tot traseul Dunării,</p>		
<p>2555 <i>Gymnocephalus baloni</i> (Ghiborț de râu)</p>	<p>Este un pește de talie mică, cu o lungime medie de 8-12 cm, rar de 20 cm. Corpul este relativ scurt și îndesat, moderat comprimat lateral, acoperit cu solzi mici și aspri (solzi ctenoizi). Coloritul variază astfel: spatele este brun-verzui sau verde-cenușiu, părțile laterale de asemenea verzui, cu unele nuanțe gălbui, în timp ce burta este alb-gălbuie. Pe suprafața corpului, răspândite la întâmplare, se disting mai multe pete întunecate. Coloritul exemplarelor provenite din apele stătătoare este mai întunecat decât al celor din râuri. Ghiborțul este un pește extrem de prolific. Atinge maturitatea sexuală la vârsta de 2-3 ani la femele și 1-2 ani la masculi. Se reproduce în perioada martie-mai, când migrează din ape curgătoare în bălți, o femelă depunând circa 600000-800000 de icre/kg corp. Ponta nu este păzită. Este o specie reofilă activă noaptea și solitară, teritorialismul fiind pronunțat. Se hrănește cu animale bentonice (care trăiesc pe fundul apei), insecte, larve de insecte, râme, raci, melci, scoici, ocazional consumând și puiet de pește. Nu prezintă importanță economică. Arealul geografic este limitat la bazinul Dunării, din Bavaria (Germania) și până la vărsare. A fost semnalată în Dniepr (din Deltă până la Kiev) și Dniestr. În România este cunoscut pe cursul Dunării, în aval de Brăila și între Turnu Severin și Moldova Nouă. Prezența speciei a fost semnalată și pe Crișuri, Someș, Mureș, Ialomița, Argeș, Olt, Vedea, Timiș.</p>	<p>ROSCI0206</p>	<p>ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management</p>
<p>4123 <i>Eudontomyzon danfordi</i></p>	<p>Este o specie dulcicolă care se întâlnește în râurile de munte, îndeosebi în zona cu păstrăv, lipan și mreană vânată. Se găsește însă și în păstrăvării sau în unele lacuri de baraj. Frecvența sa în diverse bazine hidrografice este inegală, aceasta depinzând de prezența și abundența porțiunilor cu apă lină și cu substrat mălos. Specia face parte din clasa Ciclostomilor, considerate vertebrate primitive. Chișcarul are un corp viermiform cilindric în partea anterioară și comprimat lateral în cea posterioară, lipsit de înotătoarele pare și nud. Scheletul este cartilaginos și în parte membranos. În stadiul adult ajunge la o lungime de circa 25 cm și o greutate de 25-30 g. Colorația este albastră-cenușie sau brună pe spate și argintie sau gălbuie pe laturi. Burta are culoarea alb murdar, uneori galbenă. Atinge maturitatea sexuală și dezvoltarea deplină la vârsta de trei ani. Primăvara, începând cu luna mai, are loc reproducerea. Pentru aceasta, adulții urcă în susul pâraielor, depunând ponta pe funduri mălos-nisipoase. Larvele se afundă în mâl și trăiesc aici circa 4-5 ani, hrănindu-se cu microfloră, microfaună și detritus, în timp ce adulții se deplasează lent către zonele mai adânci ale râurilor și pâraielor. Ca adult atacă peștii, având predilecție</p>	<p>ROSCI0385 ROSCI0069</p>	<p>ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă ROSCI0385 - Amplasamentul lucrărilor nu intersectează zona de distribuție în sit și nu au identificați indizii ai speciei în teren.</p>

	<p>pentru păstrăvi și mreana vânătă, consumând sângele și carnea acestora. La sfârșitul toamnei se adâncește în mărul de pe fund, unde ierneză. Distribuția nativă a speciei cuprinde bazinul Dunării. Se găsește în Ucraina, Slovacia și Ungaria. În România este prezent în Dunăre și endemic în Tisa și Timiș.</p>		
5197 <i>Sabanejewia balcanica</i>	<p>Este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul Cobitis. Gura mică, are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă. Prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negricioase (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/pete/marmoratii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/pete/marmoratii care este dispus mai apropiat de zona ventrală). Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august. Hrana reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mică este procurată noaptea de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofagă). Cerințe de habitat. Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic.</p>	ROSCI0069	<p>ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă</p>
5261 <i>Barbus balcanicus</i>	<p>Mreana vanătă sau moioaga (<i>Barbus meridionalis</i>) este un ciprinid de talie mică-medică (15-28 cm, rar 30-35 cm), cu corp fusiform, puțin comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi mici, inegali ca mărime. Masa corporală este de 250-450 g, iar în mod excepțional poate ajunge la o masă de 500-700 g. Gura are o poziție ventrală (gură inferioară), semilunară, fiind mărginită de buze mult mai cărnoase și mai dezvoltate decât la specia <i>Barbus barbus</i> (mreana). În jurul gurii sunt prezente patru prelungiri tegumentare numite mustăți, o pereche mai scurtă dispusă pe maxilă (mustăți anterioare) și o pereche mai lungă dispusă la comisurile gurii (mustăți posterioare). Ultima radie simplă din înotătoarea dorsală este subțire, flexibilă și fără zimți, iar înotătoarele ventrale se inseră în urma inserției înotătoarei dorsale, acestea fiind aspecte care o deosebesc de specia <i>Barbus barbus</i> (mreana). Culoarea de fond pe partea dorsală este brun-ruginie, pe fondul căreia sunt prezente/vizibile numeroase marmoratii (pete) închise la culoare, marmoratii care uneori se contopesc între ele. De asemenea, marmoratii evidente se regăsesc pe flancuri, pe înotătoarea dorsală și caudală. Flancurile sunt galben-ruginii, iar prelungirile tegumentare (mustățile), înotătoarele pectorale, ventrale, respectiv înotătoarea anală sunt de culoarea lămăii (galbene), restul înotătoarelor au culoare asemănătoare corpului; partea ventrală a corpului este alb-argintie. Epoca de reproducere debutează în luna mai și se încheie în luna august. Icrele de culoare galbenă sunt depuse, în număr de 1.000-1.500, în zona malurilor cu substrat pietros și nisipos. Dezvoltarea</p>	ROSCI0385 ROSCI0206 ROSCI0069 ROSCI0198	<p>ROSCI0385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă ROSCI0198 – specia poate fi prezentă pe cursurile de apă subtraversate, conform hărții de distribuție din Planul de management. Totuși în urma vizitelor</p>

	embrionară durează 10-14 zile (KASZONI, 1981). Dimorfismul sexual este slab pronunțat, astfel încât sexele sunt recunoscute greu după aspectul extern (la masculii de mreață vanată inotătoarea anală este mai lungă decât la femele). Determinarea sexelor se face cu multă precizie în perioada de reproducere, deoarece femelele au abdomenul mai bombat/voluminos, iar masculii au abdomenul mai tare și mai zvelt. Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice (oligochete, tricoptere, efemeroptere, gamoride, tendipedide). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Indivizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Nu se hrănește în perioada de reproducere și în timpul iernii. Mreana vanată sau moioaga este prezentă în apele curgătoare (specie reofilă) din regiunile muntoase și colinare (în aval de zona păstrăvului), situate la o altitudine cuprinsă între 400-200 m. În România este răspândită cu precădere în cursul de munte și colinar (rar în zona de șes) al tuturor râurilor care izvorăsc la munte din Sudul Banatului, Ardeal, Muntenia și Moldova.		în teren la o analiză vizuală nu au fost identificați indivizi ai speciei.
5329 <i>Romanogobio vladykovi</i>	Porcușorul de șes este un ciprinid de talie mică (pană la 12 cm), cu corp fusiform, comprimat lateral, aspect care induce un profil dorsal convex. Toate cele trei regiuni corporale (regiunea capului, regiunea trunchiului, respectiv regiunea cozii) sunt relativ înalte. Botul este scurt și obtuz, gura mică și subterminală (inferioară) este prevăzută cu o pereche de mustăți lungi (prelungiri tegumentare). Pedunculul caudal mai înalt decât gros, se continuă cu inotătoarea caudală furcată (adanc scobită). Orificiul anal este dispus mai aproape de inotătoarele ventrale a căror poziție este abdominală. Solzii din regiunea dorsală prezintă 5-9 striuri/carene epiteliale evidente care sunt dispuse longitudinal. Partea dorsală a capului expune o culoare cenușie, iar partea dorsală de la nivelul trunchiului, respectiv a cozii expune o culoare gălbuie-cenușie. Flancurile/laturile corpului expun 7-8, rar 6 sau pană la 12 pete rotunde (mai mici ca la celelalte specii ale genului). Pete de culoare închisă și puțin evidente sunt expuse și partea dorsală a corpului, iar partea ventrală a corpului este albă. Radiile inotătoarei dorsale, respectiv caudale expun 2 șiruri de pete negre lipsite de contrast. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial (4 ponte în medie). Hrana este procurată de pe fundul/faciesul mediului abiotic (specie bentofagă), hrană care este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride. Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s). Este o specie solitară, dar uneori se adună în carduri mici. Activitatea adulților manifestată prin diferite tipuri de comportament este pronunțată noaptea, situație care nu se repetă și la juvenili, deoarece la această vârstă sunt activi în timpul zilei. Distribuția. Porcușorul de șes este răspândit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tur, Someș, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Teuz, Mureș, Tarnava, Bega, Timiș, Barzava, Caraș, Berzeasca, Cerna, Olt, Vedea, Argeș, Ialomița, Siret și Prut.	ROSCIO206	ROSCIO206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management
5339 <i>Rhodeus</i>	Specie de talie mică (4-7 cm, rar 11 cm), corp înalt și	ROSCIO206	ROSCIO206 –

<i>amarus (Behlita)</i>	comprimit lateral. Capul este comprimat lateral, iar ochii mari sunt dispuși în jumătatea anterioară a capului. Exoscheletul este constituit din solzi cicloizi mari. Pedunculul caudal este scurt și comprimat lateral. Înotătoarea anală cu marginea ușor concavă se inseră sub mijlocul înotătoarei dorsale. Linia laterală este prezentă numai în jumătatea anterioară a corpului. Partea dorsală a corpului este de culoare cenușie-gălbuie sau cu nuanțe verzui, iar flancurile sunt albe. Înotătoarele dorsală și anală sunt cenușii, iar celelalte înotătoare sunt roșcate. Jumătatea posterioară a corpului prezintă o bandă verzuie dispusă longitudinal. Preferă apele stătătoare sau lin curgătoare, dar este întâlnită frecvent și în plin curent, ajungând chiar până în zona păstrăvului (zona montană). Boarța este întâlnită frecvent în majoritatea ecosistemelor acvatice dulcicole.	ROSCI0385	amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management. ROSCI0385 - specia poate fi prezentă pe cursul de apă subtraversat. Totuși în urma vizitelor în teren la o analiză vizuală nu au fost identificați indivizi ai speciei.
5347 <i>Sabanejewia bulgarica</i>	Zvarluga aurie este un cobitid de talie mică (pană la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul Cobitis. Gura mică are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă. Prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negriceoză (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8,9,15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/ pete/ marmorări mai mici, excepție făcând randul de puncte/ pete/ marmorări care este dispus mai apropiat de zona ventrală). Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august. Hrana reprezentată de diatomee, respectiv nevertebrate de talie mică, este procurată noaptea de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bentofagă). Preferă apele curgătoare a căror facies este format din prundiș amestecat cu nisip și argilă; altitudinea ecosistemelor acvatice reofile nu condiționează prezența ei. Un obicei/comportament des întâlnit este acela de a se îngropa în substratul/faciesul ecosistemului acvatic. Zvarluga aurie este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Tisa, Vișeu, Iza, Tur, Crasna, Someșul Mare, Someșul Mic, Bistrița, Someșul Cald, Someșul Rece, Căpușul, Someș, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Arieș, Tarnava Mare, Sebeș, Strei, Cerna, Bega, Timiș, Barzava, Nera, Miniș, Cerna, Topolnița, Jiu, Olt, Siret, Suceava, Moldovița, Bistrița Moldovenească, Prut.	ROSCI0206 ROSCI0198	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management. specia poate fi prezentă pe cursurile de apă subtraversate, conform hărții de distribuție din Planul de management. În urma vizitelor în teren la o analiză vizuală nu au fost identificați indivizi ai speciei.
6145 <i>Romanogobio uranoscopus</i>	Are corpul alungit, gros, cilindric, necomprimit lateral, cu grosimea puțin mai mică decât înălțimea. Profilul dorsal este slab convex iar cel ventral este orizontal. Botul este ascuțit, ochii privesc mai mult în sus. Mustățile sunt lungi, iar la îmbinarea buzelor prezintă câte o prelungire destul de puternică ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Are o colorație cenușiu-verzuie sau brună bătând în roșcat în zona dorsală, iar solzii spatelui au marginile negre. În urma dorsalei se găsesc 2-3 pete negricioase mari, evidente, care conferă un aspect brăzdat. Flancurile prezintă 7-10 pete mari, rotunde sau ușor alungite. Ajunge la lungimea de 7-8 cm (rar	ROSCI0069	ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă

	<p>în jur de 12,3 cm).Reproducerea are loc în lunile mai-iunie, icrele fiind depuse pe pietre, în zone mai puțin adânci, dar cu viteza curentului de 1 m/s. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mai mulți indivizi, nu formează niciodată adevărate cârduri. Hrana constă din biodermă și mici nevertebrate reofile. Trăiește în râurile de munte și de deal, localizându-se în vaduri și în repezișuri unde apa are o viteză de 70-115 cm/s iar fundul este bolovănos. Uneori ajunge și la șes, dar numai în repezișuri. Puietul stă în apă înceată, uneori pe fund nisipos. Este întâlnit în partea orientală a bazinului Dunării, în porțiunea de munte și de deal a tuturor râurilor mai mari care izvorăsc la munte. A fost semnalat în Vișeu, Someșul Mare, Bistrița, Someșul Mic, Zalău, Crișul Repede, Mureș, Olt, în Dunăre la Cazane.</p>		
6963 <i>Cobitis taenia Complex</i> (Zvârlugă)	<p>Trăiește atât în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitându-le însă în general pe cele nămolose. În bălți se întâlnește mai ales pe fundul tare nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau în nisip. După hrană umblă mai mult noaptea. Scoasă din apă emite un sunet. Coloritul este alb-gălbui, cu petele dorsale mici, dreptunghiulare sau rotunjite, apropiate, în număr variabil (13-24). La baza caudalei, în colțul superior, există o pată neagră intensă, foarte evidentă, verticală. Capul are pete mărunte și o dungă oblică, de la ceafă până la gură. A treia pereche de mustăți este cea mai lungă. Reproducerea are loc din aprilie până în iunie, atât în apă stătătoare cât și în cea curgătoare, icrele fiind adezive. Hrana constă din viermi, larve de insecte, alge. Se găsește în Europa la nord de Pirinei, Alpi, Dinarici și Balcani. În Dunăre este întâlnită de la intrarea în țară până la vărsare, în majoritatea bălților luncii inundabile și în unele bălți ale Deltei. Este prezentă în lacul Siutghiol, probabil și în alte lacuri litorale. Se mai găsește în Someșul Mic de la Cluj până la Dej și în bălțile vecine, în pârâiele Nadaș și Gădălin, afluenți ai Someșului Mic, de la izvoare până la vărsare. În Someș este cunoscută de la confluența cu Lăpușul până la ieșirea din țară, fiind prezentă și în Tisa, Crișul Negru, Crișul Repede, Mureș, Bega, Jiu, Olt, Argeș, Colentina, Prut, Buzău (de la orașul Buzău până la vărsare), precum și în majoritatea iazurilor din Moldova.</p>	ROSCI0385 ROSCI0206 ROSCI0069	<p>ROSCI0385 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul de distribuție al speciei. În urma vizitelor în teren la o analiza vizuala nu au fost identificați indivizi ai speciei.</p> <p>ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management</p> <p>ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă</p>
6965 <i>Cottus gobio all others</i>	<p>Zglăvocol este un cotid de talie mică (8-10 cm, rar 12-13 cm) al cărui corp este alungit, gros, fusiform, având aspect de guvid. Capul este mare, comprimat dorso-ventral și este mai gros decât corpul. Gura este mare, terminală, prevăzută cu dinți mărunți, dispuși pe mai multe randuri pe premaxilar, vomer și dentar. Preopercularul prezintă un țep cu orientare superioară, iar regiunea cozii este comprimată lateral. Pe linia medio-dorsală sunt vizibile două inotătoare dorsale (una în regiunea trunchiului, respectiv una în regiunea cozii) care se ating. Inotătoarele pectorale sunt mari (deosebit de mari) în raport cu talia, iar inotătoarele ventrale au poziție toracală. Exoscheletul lipsește (tegument lipsit de solzi). Coloritul variază în funcție de condițiile mediului de viață, respectiv stare fiziologică, varstă și sex. Zona dorsală a corpului este brun-cafenie și totodată marmorată mai închis. Jumătatea posterioară a corpului prezintă benzi transversale (3-4) de culoare închisă, iar inotătoarele dorsale, pectorale și caudală prezintă marmorată dispuse în benzi longitudinale. Inotătoarea anală, respectiv inotătoarele ventrale nu prezintă marmorată/pete, dar sunt întâlniți rar/izolat indivizi care</p>	ROSCI0069 ROSCI0198	<p>ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă</p> <p>ROSCI0198 – aceasta specie se poate întâlni în râurile Topolnita și Bahna. Totuși în urma vizitelor în teren la o analiza vizuala nu au fost identificați indivizi ai speciei.</p>

	<p>prezintă la nivelul inotătoarei anale benzi slab evidente, formate din pete cafenii. Epoca de reproducere debutează în luna martie și se încheie în luna aprilie. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 2 ani, iar dimorfismul sexual constă în faptul că masculii au botul mai lat și ventralele mai lungi decât femelele (BĂNĂRESCU, 1964). După depunerea pantei, masculii păzesc panta, respectiv o ventilează până la eclozare, fenomen care apare după 4-5 săptămâni (perioada de eclozare este influențată de temperatura apei) de la depunerea pantei. Se hrănește cu larve de insecte, icre sau puiet de pește, respectiv panta de amfibieni. Preferă apele reci reofile din zonele de munte (rauri, paraie, rar lacuri de munte). Se refugiază adesea sub pietrele aflate în apropierea malului. Specie reofilă și strict sedentară care nu întreprinde migrații. Zglăvocol este răspândit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Tarnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Raul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Barzava, Nera, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Barsa, Valea Sambetei, Lotru, Topolog, Argeș, Valsan, Raul Doamnei, Raul Targului, Argeșel, Dambovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.</p>		
Nevertebrate			
<i>1032 Unio crassus (Scoica mică de râu)</i>	<p>În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș decât în cel de câmpie. Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mâlos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰ (Glöer, 2002). Scoica de râu are valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înălțimii, cu pereți groși, culoare variabilă de la verde-bruniu deschis cu raze radiare până la maronînchis spre negru. Regiunea anterioară bine rotunjită, largă și scurtă. Partea posterioară adesea dilatată, alungită, cu un rostrum obtuz și subtruncat. Marginile superioară și inferioară în general paralele; marginea inferioară dreaptă sau subrectilinie în zona mediană. Marginea posterioară și liniile de creștere sunt uniforme și paralele curbate. Dinții cardinali sunt puternic dezvoltati, groși, subconici, denticulați, cel posterior de pe valva stângă foarte dezvoltat, triunghiular, iar cel anterior de pe aceeași valvă este mai subțire, crenelat, cu suprafața ușor înclinată.</p>	ROSCI0206	ROSCI0206 – amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management
<i>1037 Ophiogomphus cecilia</i>	<p>Este o specie de libelulă de dimensiuni medii, de culoare galben-verzuie cu dungi negre. Ochii sunt distanțați între ei pe partea dorsală. Are o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici, fiind întâlnită pe lângă apele reci, limpezi și nepoluat cu curgere moderată și cu substrat nisipos. Zboară de la sfârșitul lui mai până în septembrie.</p>	ROSCI0069	ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă
<i>1059 Maculinea teiuis</i>	<p>Numele de gen derivă din grecescul <i>leptos</i> – subțire, referitor la corpul subțire al insectei. Dorsal culoarea aripilor este albă, marginile distale și nervurile fiind negre. Ventral aripile sunt cenușii. Trăiește în liziere de păduri, tufărișuri, fânețe, pajști. Zboară din mai până în august.</p>	ROSCI0206	Specia a fost menționată în formularul standard al sitului ROSCI0206 Porțile de Fier, dar nu există date recente despre

			prezența acesteia. Aceasta specie nu a fost identificată în urma vizitelor în teren.
1060 <i>Lycaena dispar</i>	Masculul din această specie de fluture are culoarea roșie pe partea dorsală, în timp ce la femelă culoarea este portocalie, cu dungă marginală brună. Trăiește în fânețe mlăștinoase și zone umede, pe malurile apelor și în zone inundabile. Zboară din mai până în septembrie.	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - Nu a fost identificat în zona proiectului. Amplasamentul zonei de lucrări nu corespunde cerințelor ecologice de habitat ale speciei; nu intersectează cursuri de apă ROSCI0206 - specia nu are distribuția cartată; nu a fost observată în teren
1074 <i>Eriogaster catax</i>	Este o specie de molie cu anvergura aripilor de la 14-17 mm până la 30-35 mm. Masculii au aripile brune-gălbui, cu marginile exterioare mov. În mijlocul aripii anterioare este un cerc alb tivit cu maro închis, aripile posterioare fiind simple, cu aceeași colorație ca aripile anterioare. Femelele au aripile anterioare de culoare mai închisă. Omizile au aproximativ 50 mm lungime, sunt negre cu smocuri de peri gri-deschis iar pe spate prezintă peri scurți bruni și pete galbene și albastre. Zborul este nocturn și are loc târziu, în septembrie-octombrie. Femela depune ouăle pe ramuri subțiri dar rezistente, apoi le acoperă cu o substanță lipicioasă pe care prinde perii gri, groși, de pe abdomen. Iernarea are loc sub această formă, iar omizile apar în perioada mai-iulie. Larvele sunt polifage și se hrănesc cu frunzele arborilor din vecinătate. Transformarea în pupă are loc la sfârșitul lunii iulie. Specia este foarte rar observată în stare adultă și este greu de capturat. Trăiește în păduri de foioase, tufișuri, parcuri.	ROSCI0206	Specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management. Nu a fost observată în teren.
1083 <i>Lucanus cervus</i> (Rădașcă)	Este o specie de dimensiuni mari, masculii putând ajunge (sau chiar depăși) 80 mm. Femelele sunt mai mici, uneori de doar 20 mm. Corpul este alungit, masiv, de culoare neagră sau brun închis sau brun-roșcat. Antenele sunt destul de lungi. Dimorfismul sexual (diferențele între mascul și femelă) este pronunțat la această specie. Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă în lemnul mort (aflat sub nivelul solului) al multor specii de foioase, dar preferă lemnul mort de la diferite specii de <i>Quercus</i> . Larvele se dezvoltă cel mai frecvent în scorburi de butuci din lemn de stejar. Dezvoltarea larvelor durează 3-8 ani. Poate fi întâlnită în păduri de foioase cât și în zone deschise cu arbori izolați sau cu garduri vii, în grădini urbane și suburbane, parcuri, pășuni împădurite, oriunde există o sursă suficientă de lemn mort.	ROSCI0198 ROSCI0069 ROSCI0206	Specia nu a fost observată în teren. Această specie are o zonă largă de distribuție. ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren ROSCI0206 – specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management.
1085 <i>Buprestis splendens</i>	Este un gândac cu dimensiuni ce variază între 14 și 22 mm. Corpul este lucios și are un colorit verde-auriu cu reflexe purpurii. Picioarele și antenele sunt verzi-arâmii cu luciu metalic. Adulții sunt atrași de arborii vătămați, de trunchiurile tăiate sau doborâte de vânt. Locurile de hranire, reproducere și camuflare preferate sunt constituite din pădurile de conifere, mai ales cele de pin. Femelele depun ouă în fisurile arborilor vătămați. Este o specie vulnerabilă la starea de stres indusă de lipsa microhabitatelor. Specia are o	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren

	răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici. Deși arealul speciei se întindea din Europa de Vest până în Rusia, eliminarea totală din păduri a arborilor bătrâni și a doborâturilor a făcut ca în prezent să devină o specie periclitată, considerată deja extinctă în Germania, Austria și Suedia.		
1086 <i>Cucujus cinnaberinus</i>	Este o specie de gândac cu corpul plat, alungit, de culoare roșu-cinabru pe partea dorsală. Antenele picioarelor sunt de culoare neagră. Capul are formă triunghiulară, tâmpelulele fiind puternic dezvoltate, sub formă de obraji. Partea din față a toracelui este mai strâmtă decât capul. Specia suportă variații foarte limitate ale temperaturii și este consumatoare de lemn aflat într-un grad avansat de descompunere din pădurile de fag, plop, stejar. Adulții sunt prădători, iar larvele se hrănesc cu lemn aflat în descompunere. Este o specie vulnerabilă, principala amenințare fiind reprezentată de eliminarea bazei trofice (hrana specifică) constituită de macronevertebrate (nevertebrate mari) detritofage (care se hrănesc cu resturi de material organic aflat într-un stadiu mai mult sau mai puțin avansat de descompunere). Cele mai stabile populații sunt în Europa Centrală, în pădurile de foioase de la șes.	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren
1087* <i>Rosalia alpina</i> (Croitor alpin)	Este o insectă deosebit de spectaculoasă, cu corpul care prezintă un puf culcat și scurt, de culoare cenușiu-albăstrui-verzuie, uneori aproape albastră. Antenele au câte o tufă de peri pe fiecare articol. Prima pereche de aripi are pete și benzi catifelate, negre, dispuse de-a curmezișul. Lungimea corpului variază între 15 și 38 mm. Este o specie cu răspândire foarte limitată, impusă de variațiile factorilor fizico-chimici și climatici, mănăitoare de lemn aflat în stadiu avansat de putrezire. Trăiește în pădurile de fag și amestec de conifere, mai rar în pădurile de stejar, preferând în special făgetele bătrâne, în lemnul foarte putrezit și în trunchiurile scorburoase de fag, mai rar în cele ale altor specii de foioase. Adultul este întâlnit din iunie până în septembrie. Eliminarea arborilor bătrâni de fag dar și a trunchiurilor căzute, ca și exploatarea silvice din pădurile naturale bătrâne duc la scăderea populațiilor acestei specii. Se pare că și modificările climatice (căldurile excesive din timpul verilor și gerurile mari din timpul iernilor) ar avea un rol de stres pentru stadiile larvare și chiar pentru adulți.	ROSCI0069 ROSCI0206 Geoparcul Platoul Mehedinti	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren ROSCI0206 – specia nu a fost identificată în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management Geoparcul Platoul Mehedinti – În cadrul geoparcului a fost identificata in zona localitatii Izvoru Bârzii la circa 10 km de zona proiectului. Specia nu a fost identificata in zona proiectului.
1088 <i>Cerambyx cerdo</i> (Croitorul mare al stejarului)	Este printre cele mai mari coleoptere din Europa (24-55 mm lungime). Corpul alungit, robust, antene foarte lungi (mai lungi decât corpul la masculi și ajungând până la vârful elitrei la femelă). Pronotul puternic rugos, lateral cu câte un tubercul ascuțit. Vârful elitrei prelungește într-un spin sutural. Corpul și picioarele negre cu excepția elitrelor care sunt brun-roșcate apical. Primul și al doilea articol al tarsului posterior au la partea ventrală o linie îngustă lucioasă și glabră, iar abdomenul macroscopic apare lucios întrucât pubescența este fină și rară. Larvele acestei specii se dezvoltă în lemnul viu de Quercus (în Europa Centrală) dar și în alte specii precum Castanea, Juglans și Ceratonia (în părțile sudice ale Europei). Este o specie care nu zboară pe distanțe mari, adulții rar îndepărtându-se mai mult de 500 de metri de copacul lor. Preferă arbori mari, bătrâni, solitari, expuși la soare, din ecosisteme forestiere naturale sau seminaturale, din pășuni cu arbori rari sau din medii antropizate (parcuri urbane). Specia selectează de regulă arborii bătrâni și perimați, cum ar fi stejarii de peste 100 de	ROSCI0198 ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren ROSCI0206 – nu a fost identificata in urma vizitelor in teren, totusi specia poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 – nu a fost identificata in urma vizitelor in teren, totusi specia poate fi prezentă în zona de lucrări conform hărții de distribuție din Planul de management

	ani cu diametru mai mare de 40 cm. În urma dezvoltării larvelor, care se hrănesc atât sub scoarță cât și în lemn, zonele de pe copaci cu scoarța desprinsă au un aspect caracteristic cu galerii mari, sinuoase. Arborii ocupați de specie pot fi recunoscuți și după galeriile de urgență ale adulților, ce prezintă deschideri mari și ovale, iar cele recente au porțiunea ce străbate scoarța de nuanță roșcată. Toată Europa cu excepția nordului, Nordul Africii și Orientul Apropiat. În România se întâlnește sporadic în toată țara. Pe lângă bioregiunile continentală, stepică și alpină joasă, specia a fost semnalată și de lângă Timișoara, din bioregiunea panonică (Serafim, 2009).		
1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> (Racul de ponoare)	Este un rac ce rar depășește 10 cm în lungime. Crusta este netedă iar coloritul dorsal variază de la brun-închis până la portocaliu-deschis sau chiar alb. Partea ventrală este mai deschisă la culoare și tinde spre alb-crem, partea ventrală a cleștilor fiind colorată în portocaliu. Forma rostrului este de triunghi isoscel, neted și cu marginile fine. Apexul este scurt în comparație cu al celorlalte specii de raci. Postorbital există o singură creastă fină, fără spin. Zona cervicală este netedă. Cleștii sunt relativ puternici, cu pensele scurte și uneori diforme. Forma gonopodelor (primelor două pleopode la masculi) este un criteriu important în diferențiere, astfel primul pleopod are lobul distal aproape 1/2 din lungimea totală, în timp ce pleopodul al doilea are exopoditul cel mult 2/3 din lungimea enopoditului, lobul distal al endopoditului fiind aproximativ 1/2 din lungimea sa (Băcescu, 1967; Pârvulescu, 2009). Habitatul preferat îl reprezintă apele curgătoare curate (izvoare, pâraie) dar poate fi întâlnit și în râuri sau chiar lacuri din zona montană. De obicei preferă galeriile pe care le sapă în maluri de pământ, dar frecvent trăiește și ascuns printre rădăcinile submerse ori sub pietre sau bolovani. Juvenilii consumă preponderent hrană animală reprezentată de macronevertebrate acvatică, în timp ce adulții consumă frecvent hrană vegetală (Băcescu, 1967). Este foarte sensibil la deficitul de oxigen și la poluanți chimici (Pârvulescu et al., 2011; Pârvulescu & Zaharia, 2013). Specia ocupă un areal îngust în centrul și sudul Europei. Limita nordică este Germania și Republica Cehă, la vest ajunge până în Luxemburg și estul Franței, la est până în România și Bulgaria, iar la sud Grecia și chiar Turcia (Băcescu, 1967). Aria de distribuție pentru România cuprinde zona montană și submontană de sud-vest, până la valea Jiului precum și Munții Apuseni (Pârvulescu & Petrescu, 2010; Pârvulescu, 2012; Pârvulescu et al., 2013).	ROSCI0198 ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren; nu sunt îndeplinite cerințele de habitat ROSCI0206 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei și nu îndeplinește cerințele de habitat, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 - amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei conform Planului de management
1924 <i>Oxyporus mannerheimii</i>	Este un gândac ce are corpul lucios, de culoare neagră, femurii, tibiile și prima parte a antenelor fiind negre-brune, iar tarsele galbene. Capul mare, puțin mai lat decât partea din față a toracelui, are madibule lungi, proeminente, încrucișate. Corpul are o lungime care variază între 8 și 12 mm. Este o specie care suportă variații foarte limitate ale temperaturii mediului, prezentă în etajul boreal al molidului (zona montană a României echivalentă cu zona scandinavă-siberiană din punct de vedere al regimului climatic).	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren; nu sunt îndeplinite cerințele de habitat
4014 <i>Carabus variolosus</i>	Această specie de carab are un corp alungit, de culoare neagră, cu irizații metalice, capul fiind normal dezvoltat. Toracele superior este mai lung, cu unghiurile laterale posterioare triunghiular rotunjite în formă de lobi, ușor îndoite în jos. Antenele sunt subțiri și scurte. Dimensiunea corpului variază între 20 și 33 mm. Elitrele (aripile) sunt	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren; nu sunt îndeplinite cerințele de habitat ROSCI0206 - Aceasta specia nu a fost

	accentuat convexe, cu umerii ușor proeminenți și prezintă o sculptură originală formată din rugozități puternice și gropițe adânci. Este o specie iubitoare de umiditate, fiind indicator al biotopurilor umede. Din acest motiv preferă locurile mlăștinoase și umbrite cum ar fi zonele de la marginea apelor curgătoare din diverse tipuri de păduri de foioase naturale și seminaturale. Ziua se camuflează în frunzar, iar seara și dimineața iese pentru capturarea hranei și uneori pătrunde în apa pâraielor, de unde și denumirea de „gândacul amfibiu,,. Se reproduce în locuri foarte umede. Este o specie prădătoare prin excelență, consumând diferite specii de nevertebrate. Are o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici și antropici. Specia a fost semnalată în Bulgaria, Cehia, Germania, Polonia, România, Serbia, Slovacia, Ucraina (regiunea munților Carpați), Ungaria.		identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei conform hărții de distribuție din Planul de management.
4020 <i>Pilemia tigrina</i> (Croitor marmorat)	Corpul este negru, cu peri fini cu aspect de puf pe fond cenușiu-albicioasă. Capul și partea din față a toracelui au luciu metalic. Lungimea corpului este de 9-13 mm. Populațiile sunt foarte mici, fiind o specie foarte sensibilă. Planta gazdă a acestei specii crește pe lângă drumuri și șanțuri din zona de stepă. Adultul zboară în luna mai. Se întâlnește în România, Serbia, Bulgaria, Ungaria și Ucraina.	ROSCI0206	Aceasta speciei nu a fost identificata în zona proiectului. Nu s-a făcut evaluarea stării de conservare a speciei 4020 <i>Pilemia tigrina</i> din punct de vedere al habitatului, din lipsa datelor, conform Planului de management.
4026 <i>Rhysodes sulcatus</i>	Corpul este alungit, brun-roșcat. Antenele au aspectul unui șirag de mărgele. Capul este triunghiular, mai îngust decât partea din față a toracelui. Prima pereche de aripi are șiruri de puncte puternice, mari și proeminente. Dimensiunile corpului sunt foarte mici, de 6,5-8 mm. Specia are o răspândire foarte limitată, impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici. Locurile de hrănire, reproducere, creștere a larvelor și camuflare sunt reprezentate de păduri bătrâne de conifere și foioase. Este o specie indicatoare de păduri virgine, stabile, de amestec, cu cantități mari de lemn mort. Trăiește sub scoarța copacilor și în lemn mucegăit de fag și stejar.	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost observată în teren; nu sunt îndeplinite cerințele de habitat
4035 <i>Gortyna borelii lunata</i>	Este o specie de molie cu aripile anterioare brune sau cenușii, cu pete albe-cenușii cu nervuri vizibile de culoare brun închis sau cenușiu închis și cu o bandă transversală aproape de margini. Aripile posterioare sunt brune-cenușii. Trăiește în poienile de la marginea drumurilor, lângă păduri de stejar sau păduri de amestec cu stejar. Zboară din august până în octombrie.	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei
4036 <i>Leptidea morsei</i>	Numele de gen derivă din grecescul <i>leptos</i> – subțire, referitor la corpul subțire al insectei. Dorsal culoarea aripilor este albă, marginile distale și nervurile fiind negre. Ventral aripile sunt cenușii. Trăiește în liziere de păduri, tufărișuri, fânețe, pajști. Zboară din mai până în august.	ROSCI0069	ROSCI0069 – specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei
4039* <i>Nymphalis vaualbum</i> (Fluturele țestos)	Numele de gen este grecescul <i>nymphē</i> – nimfă. Numele de specie se referă la forma semnelor albe de pe fața dorsală a aripilor fluturului. Deasupra, aripile anterioare sunt predominant gălbui-maronii cu pete negre, în timp ce aripile posterioare sunt predominant brun-gălbui. Ventral, ambele perechi de aripi sunt brun-cenușii, cu marginile ușor ondulate. Trăiește în păduri de luncă sau mlăștinoase, pe valea râurilor, în liziere sau păduri de sălcii. Zboară din	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei

	martie până în octombrie.		
4045 <i>Coenagrion ornatum</i> (Libelulă ornată)	Este o specie de talie mică cu o lungime totală a corpului de 30-31 mm. Spre deosebire de alte specii ale genului, la ambele sexe petele postoculare au marginea posterioară dințată (aspect franjurat). Masculul are abdomenul de culoare albastră și prezintă pe al doilea terg abdominal (S2) un desen în formă de trident sau a literei “U” care este conectat printr-un picior de un inel negru aflat pe marginea posterioară a tergului. Există și indivizi care au desenul de pe S2 cu brațele laterale izolate. Desenul de pe S3-S7 se termină într-un vârf lung și ascuțit. Apendicii abdominali superiori sunt mai scurți decât apendicii inferiori, iar aceștia din urmă sunt mai scurți decât segmentul S10. Femela prezintă pe marginea posterioară a pronotului un lobul central, cu o incizie mediană și cu marginile colorate în albastru. (Askew, 2004). <i>Coenagrion ornatum</i> zboară primăvara și vara, din mai până la mijlocul lunii august (Dijkstra, 2006). Cea mai bună perioadă de observare a speciei este în mod ideal, în zile însorite și fără vânt puternic, dimineața sau la amiază. Specia se întâlnește mai ales pe lângă ape curgătoare puțin adânci, cu debit lent, măloase și cu substrat calcaros. Adulții acestei specii stau în vegetația cu <i>Carex</i> de pe malurile apelor, între frunzele cărora se pot ascunde, iar femelele își depun ouăle în tulpinile acestora (ovipoziție endofitică). Acolo unde s-a instalat vegetația în canalele betonate de scurgere/supraplin de la baraje s-a observat și colonizarea acestora de către specie. Specia are o răspândire paleartică întâlnindu-se din Franța și Germania până în Asia Mică și zona munților Caucaz. În România, specia este întâlnită în mai multe puncte din: Banat, Oltenia, Sudul Transilvaniei, Maramureș, Lunca Bahluiului, Dobrogea și Comana (Por, 1956; Kipping, 1998).	ROSCI0198 ROSCI0206	ROSCI0198 - specia nu are distribuția cartată; Aceasta speciei nu a fost identificată în zona proiectului. ROSCI0206 - specia nu are distribuția cartată; amplasamentul lucrărilor nu îndeplinește cerințele de habitat. Specia nu a fost identificată în zona proiectului.
4046 <i>Cordulegaster heros</i> (Calul dracului)	Este cea mai mare libelulă din Europa. Masculul are lungimea de 78-84 mm, iar femela de 93-97mm. Corpul are culoarea de fond neagră, cu dungi rare galbene. La mascul, apendicii abdominali superiori prezintă un singur dinte intern, apendicii superiori fiind robuști. Trăiește pe lângă apele montane sau râuri și pâraie foarte curate cu scurgere rapidă de la altitudine medie. Zboară de la sfârșitul lunii iunie până la începutul lui august.	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 – specia nu a fost identificată în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 - amplasamentul lucrărilor nu îndeplinește cerințele de habitat ale speciei.
4053 <i>Paracaloptenus caloptenoides</i> (Lăcustă - Calul dracului)	Specia are corpul de culoare brună, uneori roșcată sau cenușie. Masculii sunt vizibil mai mici decât femelele, lungimea corpului este de aproximativ 16-18 mm la mascul și 24-30 mm la femelă. Prosternul prezintă un tubercul ușor aplatizat. Tegminele sunt scurte (2-5 mm), rotunjite la capăt, atingând marginea posterioară a primului terg abdominal. Tibiile posterioare sunt roșii. La mascul, cercii sunt foarte bine dezvoltati, iar lobul dorsal apical al cercului este puțin mai lung decât cel ventral. Epifalusul este trapezoidal. Specia nu stridulează. Specie geofilă, termofilă care preferă poienile și lizierele xerofile ale pădurilor din zona de câmpie și deal cu vegetație mărunță dispusă în mozaic cu petece în care se vede substratul. Specia este răspândită în Austria, Slovacia, Ungaria, Croația, Serbia, Albania, Bosnia și Herțegovina, Macedonia, România și Bulgaria. În România se întâlnește în sudul și estul țării.	ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a fost identificată în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0198 – Specia nu a fost întâlnită în zona proiectului. Amplasamentul speciei în sit este relativ restrâns mai mult în zona localității Gornenti, conform hărții de distribuție din Planul de management.
4054	Lungimea corpului este de 20-27 mm. Culoarea corpului este	ROSCI0069	ROSCI0069 - specia nu a

<i>Pholidoptera transylvanica</i> (Cosaș transilvan)	castaniu-întunecat, lobia din partea din față a toracelui fiind negri, cu o dungă lată deschisă numai pe marginea posterioară. La ambele sexe fruntea este galbenă, cu o dungă lată. Preferă fânețele, tufișurile, arbuștii.		fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei
4057 <i>Chilostoma banaticum</i> (Melc bănățean carenat)	Este o specie de melc de dimensiune mijlocie cu respirație pulmonată. Cochilia are forma de lentilă, de consistență tare și rezistentă, striată neregulat. Coloritul cochiliei este brun gălbui, rareori verzui. Dimensiunile cochiliei sunt 16-20 mm înălțime și 27-32 mm lățime. Ca habitat, specia preferă liziera pădurilor, biotopuri foarte umede pe lângă pâraie, pe sol, pe sub pietre și bușteni, rareori pe plante.	ROSCI0198 ROSCI0069	ROSCI0069 – specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0198 – specia nu a fost identificată în zona de traversare a cursurilor de apă.
6169 <i>Hypodryas (Euphydryas) maturna()</i>	Este o specie de fluture cu aripile de culoare maronie în partea dorsală, cu pete portocalii și albe, cu o bandă de pete portocalii spre marginea exterioară a aripilor. Ventral, aripile sunt brun-portocalii. Din punct de vedere al dezvoltării specia prezintă o generație pe an în zonele mai calde și o generație la 2-3 ani în zonele mai reci. Lungimea aripii din față variază între 19 și 25 mm. Zborul are loc timp de 3-4 săptămâni, de la mijlocul lui mai la mijlocul lui iulie. Ouăle sunt galben aprins, de 1.5 mm în diametru, și sunt depuse în grupuri pe partea inferioară a frunzelor de frasin sau uneori de plop. Larvele apar în august, în poziții ascunse. După hibernarea pe sol, în stratul de frunze căzute, larvele se hrănesc cu o mare varietate de plante ierboase și lemnoase. Se mută apoi pe frasin, unde se hrănesc cu muguri și frunze tinere. Femelele trăiesc mai mult decât masculii. Ambele sexe se hrănesc cu nectar dimineața și seara, masculii în general pe terenuri umede. Evită florile, preferă arbuștii ca lemnul câinesc sau rugii de mure. Nu se deplasează pe distanțe mari. Este una dintre cele mai amenințate specii de fluturi, fiind foarte sensibilă la schimbările de mediu. A dispărut din nou în zone care fuseseră repopulate. Supraviețuirea speciei într-o anumită zonă depinde de existența arborilor gazdă specifici pentru cuibărit, a frasinilor tineri pentru hrănire și a plantelor aromatice.	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 – specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 - nu s-a făcut evaluarea stării de conservare a speciei 1052 <i>Hypodryas maturna</i> din punct de vedere al habitatului, din lipsa datelor. Specia nu a fost identificată în zona de lucrări
6199* <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	Aripile anterioare au culoarea alb-gălbui, cu desen negru, aripile posterioare sunt roșii, cu puncte negre. Toracele este alb, cu trei dungi longitudinale negre, iar abdomenul este portocaliu. Se regăsește pe dealuri cu substrat calcaros, terase montane însoțite, văi umede, ravene stâncoase, cu plante înflorite toată vara, la altitudini de la 700 până la 1000 m. Zboară din iulie până în august.	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 – specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 – specia nu a fost identificata în zona proiectului, dar poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management.
6908 <i>Morimus asper funereus</i> (Croitor cenușiu)	Croitor de dimensiune mare, cu lungime de 16-38 mm. Deși culoarea de fond a corpului este neagră, acesta este acoperit de o pubescență foarte deasă de culoare cenușie-argintie, ce acoperă aproape complet fondul negru. Partea anterioară a capului, începând cu fruntea, este îndreptată abrupt în jos	ROSCI0198 ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - specia nu a fost identificata în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu

	formând cu vertexul un unghi aproape drept. Antenele cu articole neinelate. Pronotul cu numeroase rugozități neregulate, iar lateral cu câte un dinte puternic și ascuțit apical. Elitrele cenușii, cu granule fine și lucioase, mai puternice la bază, iar pe fiecare elită pot fi remarcate câte 2 pete negre, catifelate și bine delimitate. Dintre acestea, una este situată în treimea anterioară, iar cealaltă este postmediană. La masculi, antenele de 1.5 ori mai lungi decât elitrele, iar la femele de aproximativ aceeași lungime cu elitrele. Este considerată a fi o specie polifagă, ce se dezvoltă predominant în lemnul mort de fag și stejar. Adulții pot fi găsiți în păduri pe trunchiurile căzute, cioate recente sau bușteni proaspăt tăiați de fag, stejar, castan, plop, tei, arțar, carpen, salcie etc. Specie larg răspândită în Europa cu excepția Europei de Vest și de Nord. În România este larg răspândită în toată țara, cu excepția zonei alpine înalte. A fost semnalat inclusiv din bioregiunea Mării Negre, în pădurea Caraorman (Ieniștea, 1974).		intersectează habitatul speciei ROSCI0206 – specia nu a fost identificată în teren în zona proiectului, dar poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management ROSCI0198 – specia nu a fost identificată în teren în zona proiectului, dar poate fi prezentă în zona de lucrări, conform hărții de distribuție din Planul de management
6966* <i>Osmoderma eremita Complex</i>	Este un gândac cu corpul brun închis sau negru-cafeniu, cu un luciu ca de bronz. Antenele sunt foarte scurte și groase. Este o specie mănătoare de lemn aflat în stadiu avansat de descompunere, cu o răspândire foarte limitată impusă de variațiile factorilor fizico-chimici, climatici, antropici. Poate fi întâlnit în pădurile bătrâne de foioase și chiar în parcuri și grădini cu arbori aflați într-un stadiu de deteriorare cauzat de îmbătrânire. Uneori poate fi găsit și pe malul apelor. Larvele se dezvoltă în scorburi de stejar, dar și în alte specii de arbori. La nivel comunitar este o specie de interes prioritar pentru conservare, deoarece, deși este destul de larg răspândită, practicile silvice de eliminare a arborilor bătrâni conduc la reducerea și degradarea drastică a habitatului specific, ducând la declinul speciei.	ROSCI0069 ROSCI0206	ROSCI0069 - specia nu a fost identificată în zona proiectului. Amplasamentul lucrărilor nu intersectează habitatul speciei ROSCI0206 – Specia nu a fost identificată în teren în zona proiectului. În cadrul Planului de management nu s-a făcut evaluarea stării de conservare a speciei 1084* <i>Osmoderma eremita</i> din punct de vedere al habitatului, din lipsa datelor.

In concluzie

Nici una din speciile de interes comunitar mamifere nu a fost întâlnită în zona aferentă proiectului pe parcursul monitorizării efectuate în zona amplasamentului, dar nu este exclusă apariția acestor în zona pentru procurare hrană.

Din dicuțiile cu localnicii a fost semnalată prezenta cu caracter sporadic de Canis lupus (Lup) și mai des Capreolus capreolus (Caprioara), Canis aureus (Sacal), Vulpes vulpes (Vulpe rosie).

De asemenea în cadrul vizitelor de monitorizare au fost identificate urme de Capreolus capreolus (Caprioara) și Vulpes vulpes (Vulpe rosie).

Corelat cu activitatea din zona trebuie menționată și prezenta cirezilor de vaci și a turmelor de oi și capre. În cadrul speciilor de amfibieni și reptile cadrul vizitelor de monitorizare a fost identificată în zona specia Testudo hermanni (Țestoasa bănațeană).

Nevertebrate identificate în zona proiectului

Acestea au fost observate în tot amplasamentul planului (în interiorul localității, în vecinătatea, corpurilor de apă).

Speciile de nevertebrate identificate în zona proiectului fac parte din următoarele ordine și familii:

- *Ordinul Coleoptera*: cele mai numeroase specii sunt din familia Carabidae, urmate de specii din familiile Coccinellidae, Chrysomelidae, Curculionidae, Scarabaeidae și Elateridae;
- *Ordinul Ortoptere* : Celifere, Phaneroptera nana, Conocephalus dorsalis, Ruspolia nitidula, Gryllus campestris, Tetrix tenuicornis;
- *Ordinul Heteroptera*: Eurygaster integriceps, Aelia acuminata ;
- *Ordinul Hemiptere*: Lygaeus equestris;
- *Ordinul Lepidoptera* : *Melitaea phoebe*, *Zygaena filipendulae*, *Pieris rapae*, *Heterogenea asella*, *Malacosoma castrensis*, *Aricia agestis*;
- *Ordinul Hymenoptera*: cele mai numeroase specii sunt din familia *Formicidae*, apoi sunt urmate de *Vespa germanica*, *Apidae*;
- *Ordinul Diptera*: *Melanostoma scalare*, *Culex pipiens*;
- *Ordinul Odonata*: *Sympetrum flaveolum*, *Lestes barbarus*, *Sympetma fusca*;
- *Araneele* - din Familiile *Lycosidae* și *Salticide*. Răspândirea lor acoperă o gamă largă de habitate, inclusiv în zonele aride. Se hrănesc cu insecte sau alte artropode.

Nici una dintre speciile identificate în aceste habitate nu fac parte dintre speciile listate în anexele legilor naționale și ale directivelor europene cu obiect în conservarea naturii.

În concluzie din analiza aspectelor etologice și fenologice ale speciilor de floră și faună care constituie obiectivele de conservare ale ariilor protejate analizate, se poate concluziona că obiectivele propuse în proiect nu vor avea impact negativ semnificativ asupra speciilor de importanță comunitară.

Avifauna identificată în zona proiectului în Geoparcul Platoul Mehedinți

În urma investigațiilor în teren s-a constatat că speciile de pasări cel mai frecvent întâlnite pe toată zona analizată a proiectului sunt specii majoritar comune cu distribuție mare și difuză, care nu sunt deranjate de activitatea antropică din zona: Cioară grivă (*Corvus cornix*), Cioară neagră (*Corvus corone*), Vrăbia de câmp (*Passer montanus*), Vrăbia de casă (*Passer domesticus*), Coșofana (*Pica pica*), Guguștiuc (*Streptopelia decaocto*), Mierla (*Turdus merula*) și Randunica (*Hirundo rustica*). Aceste specii au fost întâlnite în mai multe zone în lungul traseului conductei de gaze fiind specii cu distribuție foarte largă.

De asemenea în zona livezilor și a pădurilor au mai fost identificate specii comune din categoria pitigoilor: Pitigoi albastru (*Cyanistes caeruleus*), Pitigoi mare (*Parus major*) și Pitigoi sur (*Poecile palustris*), având și aceștia o largă distribuție în zonele menționate mai sus.

O altă specie comună - Latun de casă (*Delichon urbicum*) a fost identificată în zona km 40 al conductei, pe direcția sud-vestică. A fost observat un număr de 15 de cuiburi și 3 indivizi sub streșina unei capele. Localizare :44°47'49.67"N, 22°41'26.26"E.

Impactul implementării proiectului asupra acestor specii identificate este nesemnificativ. Aceste specii au o răspândire largă și pot fi întâlnite atât în zona localităților, cât și în zona livezilor, dealurilor, pădurilor, sunt specii obișnuite cu prezența oamenilor și nu sunt afectate de construcții noi, astfel investițiile propuse nu pot fi considerate o amenințare pentru aceste specii, mai ales că după montarea conductei subterane, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestor specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Din cadrul speciilor de pasari ce au stat la baza desemnarii Geoparcului Platoul Mehedinți, s-au identificat urmatoarele:

Lanius collurio

Specia preferă zone agricole, pășuni, tufișuri și mărăcinișuri și se hrănește cu insecte, șopârle, broaște, mamifere și păsări mici. În România trăiesc cca. 1.380.000 - 2.600.000 de perechi. Sosește în aprilie din zonele de iernare.

A fost observat un exemplar în zona km 32-33 a conductei, în arbusti, pe direcția est față de traseul conductei, la o distanță de circa 150 m, dar nu au fost identificate cuiburi în zona vegetației arboricole din zona proiectului.

Localizare :44°46'23.80"N,22°46'7.96"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Sylvia nisoria

Specia este des întâlnită în zone cu tufișuri dese, zăvoaie, crânguri tinere, liziere. Cuibărește în special în zone de pajiști cu tufăriș abundent. Ocazional cuibărește în zone agricole tradiționale, mozaicate (cu șiruri de tufe între parcele).

A fost observat un exemplar în zona dintre km 38-39, în arbusti, pe direcția sud față de traseul conductei, la circa 70 m, dar nu au fost identificate cuiburi în zona vegetației arboricole din zona proiectului.

Localizare : 44°47'35.07"N, 22°42'31.90"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Dendrocopos syriacus

Specia trăiește în zone deschise din categoria livezi, parcuri, grădini. Se hrănește cu insecte, semințe și fructe. În România trăiesc cca. 24.000 - 32.000 de perechi. Depune ponda în lunile aprilie - mai.

A fost observat un individ pe un arbore, în zona localității Balvanestii de jos, între km 36-37 pe direcția sud a conductei, la circa 120 m.

Localizare :44°47'29.29"N, 22°43'36.00"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protecție se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Corvus corax

Specia utilizează o gamă foarte largă de habitate pe întreaga zonă de distribuție (zone de coastă, montane, tundră, stepă etc.), însă în România este preponderent forestieră, cuibărind însă și în zone stâncoase sau zone deschise (adesea pe stâlpii de înaltă tensiune). Pentru hrănire folosește atât habitatele forestiere, cât mai ales zonele deschise din apropiere.

A fost observat în zona dintre km 32-33 ai conductei, în zbor, în preajma unui stalp electric din metal, pe direcția nord-est a traseului conductei, la circa 50 m.

Localizare :44°46'34.28"N, 22°45'50.69"E

A fost observat în zona dintre km 47 – 48 ai conductei, în zbor, în zona crucii Godeanu, la mare înaltime, pe direcția vestica a traseului conductei, la circa 100 m.

Localizare :44°48'21.74"N, 22°36'32.12"E

A fost observat în zona dintre km 55 – 56 ai conductei, în zbor, la mare înaltime, pe direcția sudica a traseului conductei, la circa 100 m.

Localizare :44°50'55.41"N, 22°34'20.15"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protecție se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Motacilla alba

Codobatura albă este o specie cu răspândire largă în toată Europa, Asia și Peninsula Balcanică, precum și parțial în Africa. Preferă habitatele situate în apropierea unor ape, fiind întâlnită de asemenea și în parcuri, grădini și terenuri agricole, ajungând chiar și în zonele urbane și rurale. Este singura specie de pasăre colorată în alb, gri și negru, având coada lungă specifică tuturor codobaturilor.

Au fost observate doua exemplare în zona km 37 al conductei, pe gardul unei gospodarii în localitatea Balvanestii de Jos, pe direcția nord-est a traseului conductei, la circa 70 m.

Localizare : 44°47'22.90"N, 22°43'41.25"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protecție se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Falco tinnunculus

Pasăre răpitoare de talie mică.

Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Cuibărește în special în habitate deschise, precum pajiști/pășuni sau mozaicuri agricole tradiționale, cu arbori maturi, livezi, liziere, zăvoaie. Poate cuibări și în localități, în parcuri.

A fost observat un exemplar în zbor, cântând, în zona km 24 – 25 ai conductei, pe direcția nordică a traseului, la circa 160 m, în zona nu au fost observate cuiburi.

Localizare : 44°45'5.23"N, 22°51'8.08"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca măsura de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrările asupra acestei specii, și se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Sitta europaea caesia

Specie de pasăre cântătoare de talie mică, recunoscută ușor după silueta compactă, cu cioc relativ lung și după comportament, cățărându-se des cu capul în jos pe scoarța arborilor.

Specia cuibărește în România, fiind sedentară în tot arealul.

Țicleanul preferă habitatele forestiere și apare în majoritatea pădurilor de foioase și de amestec, dar apare și în parcuri, grădini, cimitire și livezi, acolo unde vârsta arborilor și numărul acestora satisfac necesitățile speciei. Poate lipsi din pălcurile de arbori, izolate, mai ales dacă vârsta arboretului este mică

A fost identificat cântând în zona semi-impadurită a localității Siroca, în zona km 52-53 ai conductei, pe direcția vestică a acesteia, la circa 160 m.

Localizare : 44°50'22.21"N, 22°35'53.82"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca măsura de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrările asupra acestei specii, și se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Aegithalos caudatus

Este o specie de pasăre cântătoare de talie mică ușor de recunoscută datorită cozii foarte lungi în comparație cu corpul care este mic și relativ rotund.

Specia este cuibăritoare și sedentară în România (este sedentară pe întreg arealul de distribuție). Preferă habitatele forestiere în cadrul cărora există un strat arbustiv bine dezvoltat. Este prezent în pădurile de foioase și de amestec, mai ales în cadrul pădurilor ripariene, a lizierelor, a pădurilor în regenerare sau grupuri de arbori izolați. Este prezent de asemenea în habitate antropice, cum sunt parcurile, grădinile și cimitirele.

A fost identificat zburdând printre ramurile arborilor din zona raului Topolnita, un număr de 5 indivizi, în zona km 53 al conductei, pe direcția nord a traseului, în zona nu au fost observate cuiburi.

Localizare : 44°50'36.56"N, 22°35'50.31"E

A fost identificat zburdând printre ramurile arborilor din zona raului Bahna, un număr de 4 indivizi, în zona km 60 al conductei, pe direcția est a traseului, în zona nu au fost observate cuiburi.

Localizare : 44°51'46.83"N, 22°31'39.16"E

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

Avifuana identificata in zona proiectului din ROSPA0080 Muntii Almajului- Locvei

In urma investigatiilor in teren s-a consemnat ca *speciile de pasari cel mai frecvent intalnite pe toata zona analizata a proiectului sunt specii majoritar comune cu distributie mare si difuza, care nu sunt deranjate de activitatea antropica din zona: Cioară semanatură (Corvus frugilegus), Vrabia de câmp (Passer montanus), Coșofana (Pica pica), Mierla (Turdus merula), Graur (Sturnus vulgaris), Poecile palustris (Pitigoi sur), Parus major (Pitigoi mare), Cyanistes caeruleus (Pitigoi albastru) si Randunica (Hirundo rustica). Aceste specii au fost intalnite in mai multe zone in lungul traseului conductei de gaze fiind specii cu distribuție foarte largă.*

De asemenea in zona livezilor si a padurilor au mai fost identificate specii comune din categoria pitigoilor: Pitigoi albastru (*Cyanistes caeruleus*), Pitigoi mare (*Parus major*) si Pitigoi sur (*Poecile palustris*), avand si acestia o larga distributie in zonele mentionate mai sus.

De asemenea au fost observate si auzite mai multe exemplare de *Garrulus glandarius* (Gaita), atat in zbor cat si stationand pe ramurile copacilor, facand foarte mare zgomot. Zona traseului conductei : km 78-79, la aproximativ 800 m fata de acesta.

Localizare : 44°45'47.36"N, 22°25'4.92"E

In zona drumului de urcare spre traseul conductei, dinspre Orsova, la circa 1,5 km fata de culoarul conductei a fost identificata pe un arbore specia *Dryobates minor*

Localizare : 44°45'24.01"N, 22°25'31.35"E

De asemenea, in zona proiectului s-au identificat si specii de importanta conservativa din cadrul ROSPA 0080 Muntii Almajului-Locvei. Acestea sunt :

A338 Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)

Este o specie larg răspândită în Europa, exceptând în mare parte zonele nordice, vsudul și centrul Peninsulei Iberice și multe din insulele din Marea Mediterană. Este o specie migratoare, care ierneză în Africa, cu preponderență în Sudan, Egipt și Etiopia. Este caracteristic zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și mărăcinișuri. Este întâlnit până la o altitudine maximă de 1.700 m. Este o specie diurnă. Hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Sosește din cartierele de iernare în aprilie, întorcându-se în grupuri mici de 5-7 păsări. Cuibul este amplasat la o înălțime de până la 2 m de sol, în mărăcini sau copaci mici. Este depusă o singură pontă pe an.

Specia a fost observata in zona km 78-79, in arbusti din zona unei livezi, pe directia sud-est fata de traseul conductei, dar nu au fost identificate cuiburi.

Localizare :44°45'45.02"N,22°24'33.45"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Nu anticipăm un impact negativ asupra acestei specii cauzat de implementarea proiectului, dar ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura

gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A212 Cuculus canorus (Cuc)

Este un vizitator de vară în toată Europa. În august migrează pentru iernare spre Africa tropicală și sudul Asiei și revine în teritoriile de cuibărit în aprilie. Specie de pasăre de talie medie, care are un aspect general caracteristic și prezintă dimorfism sexual. Masculul are penajul de culoare gri pe partea dorsală, partea ventrală fiind de culoare albă cu barății negre. Femela este asemănătoare, dar cu nuanțe maronii pe piept și uneori cu penajul complet maroniu pe partea dorsală. Deseori când pasărea este așezată, ține aripile ușor atârinate și își pendulează coada. Lungimea corpului este de 32 - 36 cm, iar greutatea este de aproximativ 115 g. Habitatul cucului este foarte larg, această specie putând fi găsită în pădurile de foioase, crângurile de pe malul apelor curgătoare, coasta mărilor sau la marginea orașelor. Mai trăiește și în regiunile cu smârcuri sau de stepă, unde trăiesc și speciile pe care le parazitează. Se hrănește cu insecte, omizi în special, iar uneori cu ouăle și puii altor păsări mici. Consumă, de asemenea, și păianjeni sau melci. Dintre omizi, le preferă pe cele păroase, care sunt evitate de multe alte păsări insectivore. Mucoasa de pe pereții stomacului reține perișorii de pe corpul omizilor, care sunt apoi regurgitați sub forma unei mici ingluvii. Zboară drept cu bătaii repezi din aripi, planând înainte de a se așeza. În perioada împerecherii, masculul rămâne circa o săptămână împreună cu femela. Este o specie parazită, femela cuc depunându-și ouăle în cuiburile altor păsări, lăsând clocitul și creșterea puilor pe seama păsărilor-gazdă. Sunt depuse până la 25 de ouă în perioada aprilie-mai, câte unul pentru fiecare cuib-gazdă. Femela selectează câteva cuiburi care aparțin speciilor-gazdă agreeate de ea, așteaptă până când ouăle sunt în stadiul potrivit, moment în care scoate unul din ouăle depuse de gazdă și îl înlocuiește cu al ei. Speciile-gazdă preferate sunt codobatura albă, măcăleandru, muscarul sur, fâsa de luncă, silvia de câmpie și diferite specii de lăcari. Mărimea medie a unui ou de cuc este de 22 x 17 mm, iar culoarea acestuia poate varia în funcție de culoarea speciei parazitată. Pasărea-gazdă va cloci și oul de cuc timp de 11-12 zile. După ce ies din ou, puii de cuc își îndepărtează repede concurența, împingând cu picioarele puii și ouăle părinților adoptivi până când aceștia cad din cuib, astfel beneficiind singur de toate investițiile parentale ale familiei adoptive. Puiul de cuc, deși este de 2-3 ori mai mare decât părinții adoptivi, este hrănit aproape neîncetat de către aceștia și va părăsi cuibul după 17 zile de la eclozare.

Nu a fost văzut dar a fost identificat sunetul facut de acesta, in zona km 78-79 a conductei, pe directia nordica a acesteia.

Localizare : 44°45'51.17"N, 22°24'27.12"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A087 Buteo buteo (Șorecar comun)

Șorecarul comun este pasăre răpitoare de talie medie spre mare cel mai des văzută în mare parte a Europei, trăind mai ales în zone împădurite aflate în apropierea terenurilor deschise, a celor agricole sau în zonele mlăștinoase. Este caracteristică regiunilor colinare cu multe tipuri de habitate, dar apare și la câmpie sau la

munte, unde poate fi văzută stând pe stâlpi sau pe alte suporturi înalte folosite ca posturi de observație. Sexele au coloritul general similar, dorsal fiind maroniu relativ uniform (cu pete albicioase la formele deschise). Ventral, coloritul variază foarte mult, de la exemplare cu colorit maroniu închis complet, până la exemplare foarte deschise (albe). Pe piept au o dungă deschisă la culoare, ce se continuă și în partea mediană a aripii. Juvenili au petele ventrale dispuse vertical. Dimensiunea femelelor este ușor mai mare. Lungimea corpului este de 48 - 56 de cm și are o greutate medie de 525 - 1183 g. Anvergura aripilor este cuprinsă între 110 - 130 de cm. În România specia cuibărește pe o arie largă, din Delta și Lunca Dunării, până în zonele montane înalte. Este foarte răspândită, fiind prezentă pe întreg teritoriul țării. Șorecarul comun este o specie monogamă. Cuibărește în zone forestiere (în special păduri, dar și plantații cu suprafețe forestiere mai mari), în zone în care există suficiente spații deschise în imediata apropiere (pajiști, pășuni, terenuri agricole), pe care le folosește pentru hrănire. Depune în general 2-4 ouă, care sunt clocite de femelă timp de 28-31 de zile, iar puii devin independenți după 40-45 de zile, fiind hrăniți și îngrijiți la început numai de către femelă, aprovizionată de mascul, apoi de către ambii parteneri. Se hrănește în special cu micromamifere (dar și reptile, păsări de talie mică sau insecte), pe care le vânează zburând la punct fix, la o înălțime de câțiva metri. Ocazional consumă și cadavre, în special pe timpul iernii.

A fost observat într-un copac de pe marginea drumului, în zona km 78, la circa 800 m fata de culoarul conductei, pe direcția sud-estica a acestuia.

Localizare : 44°45'44.47"N, 22°25'10.12"E

A fost observat în zbor, la mare înălțime, în zona de deasupra pădurii, în partea de sud a traseului conductei, la o distanță de circa 1 km fata de acesta.

Localizare : 44°45'42.43"N, 22°25'25.58"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei pe perioada de construcție, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totuși, ca măsură de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrările asupra acestei specii, și se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A234 Picus canus (Ghionoaie sură)

În Europa cuibărește în climat temperat și în regiunile boreale cu un climat mai moderat. Are o răspândire foarte largă în Eurasia, din vestul Europei până în Japonia. Lipsește în totalitate din sud-vestul Europei și din Marea Britanie. Unele subspecii cuibăresc în zone subtropicale și tropicale. Este o specie cu o distribuție largă în România, în unele zone putând fi considerată chiar comună. Este caracteristică zonelor împădurite cu foioase și de amestec cu altitudini de până la 600 m și pădurilor din preajma râurilor și lacurilor. Se hrănește cu furnici și larvele acestora de sub scoarța copacilor. Uneori culege furnici și alte insecte de pe sol. Cuibărește în scorburi cu diametrul mediu de 5,7 cm și reușește să domine în competiția cu alte specii de păsări (în special cântătoare) pentru ocuparea scorburilor existente. Este o specie sedentară.

A fost identificată într-un arbore, cântând. Zona de urcare spre traseul conductei, dinspre Orșova, la circa 1,7 km fata de culoarul conductei.

Localizare : 44°45'25.41"N, 22°25'45.94"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Nu anticipăm un impact negativ asupra acestei specii cauzat de implementarea proiectului, dar ca măsura de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrările asupra acestei specii, și se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A103 Falco peregrinus (Șoim călător)

Este o specie prezentă pe cea mai mare parte a continentului european. Cu excepția Antarcticii, această specie este prezentă pe toate continentele. Iernează în Africa. Este o specie caracteristică zonelor deschise stâncoase, din tundră, pășuni, stepă cu pâlcuri de pădure și coaste marine. Cu excepția Antarcticii, această specie este prezentă pe toate continentele și numai vulturul pescar (*Pandion haliaetus*) mai are o distribuție atât de largă dintre păsările răpitoare. Poate fi întâlnit până la o altitudine de 4000 m. Lungimea corpului este de 38-51 cm și are o greutate medie de 550-1500 g, femelele fiind mai mari cu 15-40% decât masculii. Anvergura aripilor este cuprinsă între 89-113 cm. Adulții au înfățișare similară, prezentând o largă variație în dimensiuni și penaj, fiind identificate 19 subspecii. Datorită agilității sale este folosit de către crescătorii de șoimi. Este gri-albastru pe spate, are aripile ascuțite și o mustață proeminentă. Se hrănește cu păsări, mamifere mici, reptile și insecte. Nu își construiește cuib și depune ouăle în scobiturile stâncilor și copacilor sau în cuiburile abandonate de alte specii.

A fost identificat în zbor la mare altitudine, scotând sunete specifice în zona de urcare spre traseul conductei, dinspre Orșova, la circa 1,7 km fata de culoarul conductei.

Localizare : 44°45'30.70"N, 22°25'34.84"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei, acesta tranzitând zona din vecinătate pentru procurarea hranei, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totuși, ca măsura de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrările asupra acestei specii, și se va asigura gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor pentru evitarea răspândirii acestora pe terenurile învecinate, precum și o esalonare a lucrărilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A080 Circaetus gallicus (Șerpar)

Șerparul este o specie ce preferă un mozaic de habitate cu zone împădurite folosite pentru cuibărit și zone deschise preferate pentru hrănire. Lungimea corpului este de 62-69 cm și are o greutate de 1200-2000 g pentru mascul și 1300-2300 g pentru femelă. Anvergura aripilor este cuprinsă între 162-178 cm. Adulții au înfățișare similară, femela având coada ceva mai lungă. Penajul este variabil, cu spatele, capul și pieptul maronii, iar abdomenul alb și presărat cu pete maronii. Penele de zbor sunt închise, iar pe coadă se observă 3-4 benzi închise. Este o specie diurnă, se hrănește în special cu șerpi își alege cu precădere speciile neveninoase. Se hrănește și cu șopârle, broaște, mamifere mici și mai rar cu păsări sau nevertebrate. Ziua staționează pe arbori înalți, care îi asigură coeficientul de siguranță necesar prin posibilitatea controlului unui câmp larg vizual. Se reproduce în perioada aprilie-iulie, construindu-și în fiecare an alt cuib și uneori alungă de la cuibul lor alte specii. Cuibul este plasat de regulă în arborii înalți din liziere sau rariști de pădure. El este construit de ambii părinți din crengi și este căptușit cu iarbă. O particularitate a speciei este aceea că femela depune un singur ou în luna mai, cu o dimensiune de circa 72,8 x 58,6 mm. Foarte rar sunt raportate ponte de înlocuire. Oul este oval, alb, mat, indirect pătat prin contact cu resturile organice rămase

(chiar dacă numai temporar) în cuib. Incubația durează 45-47 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în toată această perioadă. Puii devin zburători la 60-80 de zile de la eclozare.

A fost identificat în zbor la mare altitudine, scotând sunete specifice în zona drumului de urcare spre traseul conductei, dinspre Orșova, la circa 2,3 km fata de culoarul conductei.

Localizare : 44°45'4.80"N, 22°25'45.53"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Efectul anticipat al activităților propuse prin proiect nu vor produce impact negativ asupra speciei, acesta tranzitând zona din vecinatate pentru procurarea hranei, mai ales ca după montarea conductei subteran, terenurile se vor reda la categoria și starea inițială.

Totusi, ca masura de protectie se va informa personalul ce efectueaza lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

A310 Sylvia borin (Silvie de grădină)

Este un oaspete de vară cu răspândire mare în tot cuprinsul Europei, iernând în Africa centrală și de sud, părăsind teritoriile de cuibărit în lunile iulie-septembrie și revenind din nou în luna mai a anului următor. Este o pasăre îndesată cu aripi lungi și cioc scurt dar fără trăsături distincte evidente. Partea superioară este de culoare maronie gri-măslinie și albă inferior cu picioare și cioc gri. Sexele sunt asemănătoare. Lungimea corpului este de 12-14,5 cm, anvergura aripilor de 20-22 cm și greutatea corpului de 19 g. Habitatul caracteristic sezonului de reproducere este reprezentat de zone deschise cu tufișuri dense și liziere de pădure. Sunt preferate zonele umbroase cu arbuști și vegetație erbacee, dar și pădurile adiacente râurilor sau chiar trestiișurile. Tolerează salcia, arinul și mestecănul, fapt ce-i permite să cuibărească în zone nordice și totodată la altitudini mai mari, care ajung până la 2.600 m în Asia, întrecând astfel orice specie de silvie din Europa. Evită totuși pădurile de conifere, deși plantațiile tinere de conifere cu covor erbaceu bogat sunt compatibile cu cuibăritul. Este o specie omnivoră, care se hrănește predominant cu insecte, dar capturează și alte nevertebrate mici precum păienjeni. Prada este prinsă de pe frunze și tulpini, câteodată zburând în punct fix pentru a le prinde, într-o manieră similară muscarilor. De obicei se hrănește până la o înălțime de 6 m deasupra solului. Specia este întâlnită în pădurile de foioase și păduri de amestec cu vegetație densă la sol pentru cuibărit. Cuibărește ocazional în parcuri și grădini sau terenuri agricole. Se hrănește cu nevertebrate în timpul primăverii și verii și fructe de pădure în toamnă și iarnă. La întoarcerea din cartierele de iernare, masculii își stabilesc un teritoriu și îl apără atât contra masculilor din propria specie, cât și față de masculii altor specii de silvii. Cuibul este ascuns în vegetație, aceasta variind în funcție de regiune; este construit la 0,3-1,2 m de sol și are o dimensiune de 8 cm înălțime și 12 cm lățime. El este realizat din iarbă, frunze, rămurele și alte materiale vegetale disponibile. Femela depune o pontă formată din 2-6 ouă albicioase sau maro-deschis cu pete mai închise la culoare, având dimensiunea medie de 20 x 15 mm.

A fost identificata în zbor, cantand, în zona km 79 al conductei, zburdand prin copaci.

Localizare : 44°45'41.65"N, 22°24'19.66"E

Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei.

Nu anticipăm un impact negativ asupra acestei specii cauzat de implementarea proiectului, dar ca masura de protecție se va informa personalul ce efectuează lucrarile asupra acestei specii, si se va asigura gestionarea corespunzatoare a deseurilor si a materialelor pentru evitarea raspandirii acestora pe terenurile invecinate, precum si o esalonare a lucrarilor pentru evitarea producerii unui zgomot cumulativ.

5.2.1 Concluzii Studiu de Evaluare Adecvata privind speciile si/sau habitatele prezente in perimetrul proiectului

În scopul investigării biodiversității din cadrul zonei amplasamentului au fost efectuate studii de teren. Astfel, s-a selectat o zona care a acoperit suprafața proiectului și zonele învecinate.

In urma analizei zonei au rezultat urmatoarele:

- biodiversitatea perimetrului studiat este formată, în mare parte, din specii comune pentru care nu se impun măsuri speciale de protecție;
- dintre tipurile de habitate menționate în ariile naturale, siturile de importanță comunitară ROSCI0198 și ROSCI0206 au fost identificate pe amplasamentul unde sunt propuse lucrările specii din habitatele 6210*, 6440, 6520, 6430, 9110 – reprezentate în mare parte de flora cu un risc scăzut de conservare, fără a necesita măsuri suplimentare de conservare;
- speciile de floră și vegetație de pe amplasamentul unde sunt propuse lucrările nu prezintă valoare conservativă, doar în zona km 34 și între km 40-41 al conductei s-a identificat în cadrul vizitelor în teren existența speciei de orhidee *Orchis morio*, iar între km 78-79 al conductei al conductei, au fost identificate speciile *Orchis morio* și *Orchis sp*, specii ce se afla în Lista Roșie națională.
- în mare parte, cu excepția zonelor din km 34 și între km 40-41 și între km 78-79 unde se întâlnesc speciile de importanță conservativă *Orchis morio* și *Orchis sp*, amplasamentul proiectului este reprezentat de comunități de flora ruderală;
- speciile ihtiofaunei – menționate în Planurile de Management și formularele standard Natura 2000 ca specii de importanță comunitară, nu vor fi afectate de lucrări, deoarece execuția lucrărilor în albia cursurilor de apă va fi tapizată, cu asigurarea unei curgeri continue a apelor. Lucrările vor evita perioadele critice pentru reproducerea ihtiofaunei martie - iulie. Lucrările de terasamente în albie se vor executa pe când debitele sunt scăzute;
- Speciile de amfibieni și reptile - dintre speciile desemnate încadrate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE – Directiva Habitatare, identificate în situl Natura 2000 ROSCI098 Platoul Mehedinți a fost identificată doar specia *Testudo hermanni*, ce are o stare de conservare favorabilă în sit. În zona amplasamentului proiectului în cadrul sitului ROSCI0206 Portile de Fier și în ROSCI0069 nu au fost identificate speciile desemnate pentru acest sit. Lucrările propuse prin proiect nu vor influența negativ distribuția și abundența acestor specii la nivelul sitului, deoarece majoritatea dintre acestea nu au fost identificate în zona studiată;
- speciile de mamifere menționate în Planurile de Management și în formularele standard Natura 2000 pentru ariile protejate analizate, nu vor fi afectate de lucrările propuse a fi realizate prin proiect. Speciile nu au fost identificate în teren. Dar acest fapt nu exclude apariția unora dintre aceste specii în zona proiectului, de aceea trebuie monitorizată zona în timpul lucrărilor și informarea personalului despre posibila prezență a acestora în zona;
- în zona amplasamentului s-au identificat specii de pasări în majoritate comune, care nu necesită măsuri speciale de conservare, dar și specii din cadrul Geoparcului Platoul Mehedinți și ROSPA 0080 Munții Almajului într-un număr relativ mic pentru care implementarea proiectului nu va genera un impact negativ asupra acestora, proiectul neducând la fragmentarea habitatului tranzitat pe termen lung, după montarea conductei subteran terenurile vor fi redat și aduse la starea inițială. Totuși trebuie

monitorizată zona în timpul lucrărilor și informarea personalului despre posibila prezență a acestora în zona;

- pe suprafața analizată nu au fost observate cuiburi ale speciilor de păsări de interes conservativ;
- realizarea proiectului nu conduce la degradarea zonelor umede și nu afectează zonele de hrănire;
- cercetările realizate nu au indicat prezența unei migrații intense a pasărilor în perimetrul și vecinătatea proiectului. Păsările care au fost observate sunt dispersate aleatoriu, fără a se constata locuri preferate sau de acumulare;
- referitor la evaluarea impactului, apreciem că nu va fi generat un impact negativ semnificativ din punct de vedere al afectării unor specii de flora, vegetație, faună și avifaună de interes comunitar.

5.3 Terenurile (modul de ocupare al acestora)

Suprafața totală de teren ocupată temporar pentru realizarea obiectivelor proiectului este de 347,5 ha (142,7 ha în județul Mehedinți și 204,8 ha în județul Caraș Severin).

Suprafața totală de 347,5 ha va fi împărțită astfel:

- 347,532 ha ocupată temporar (142,734 ha pe județul Mehedinți și 204,798 ha pe județul Caraș Severin);
- 0,2621 ha va fi ocupată definitiv (0,1296 ha pe județul Mehedinți și 0,1325 ha pe județul Caraș Severin).

Traseul conductei traversează terenuri agricole, silvice, terenuri din zona de siguranță aeronautică, drumuri agricole în extravilan, căi de acces, căi de comunicație (DN, DJ, DC, CF), cursuri de apă, alte folosințe prin șanț deschis, foraj mecanic și foraj prin baterii. Terenurile pe care conducta se amplasează în șanț deschis sunt reprezentate într-un procent de circa 93 % de terenuri arabile și neproductive. Pe perioada de execuție a proiectului, suprafețele ocupate temporar vor fi lipsite de culturi sau vegetație. Revenirea la activitățile agricole pe aceste suprafețe va avea loc odată cu finalizarea lucrărilor proiectului.

5.4 Sol/subsol

Conform hărții solurilor din România, traseul conductei ce face obiectul prezentului proiect tranzitează soluri de tipul: soluri brune acide, soluri brune eubazice, mezobazice, soluri brune, brune acide și argiloiluviale brune podzolice, rendzine, erubaziomuri, soluri brune, soloceacuri, soloneturi, solodii, alubiuni și soluri aluviale.

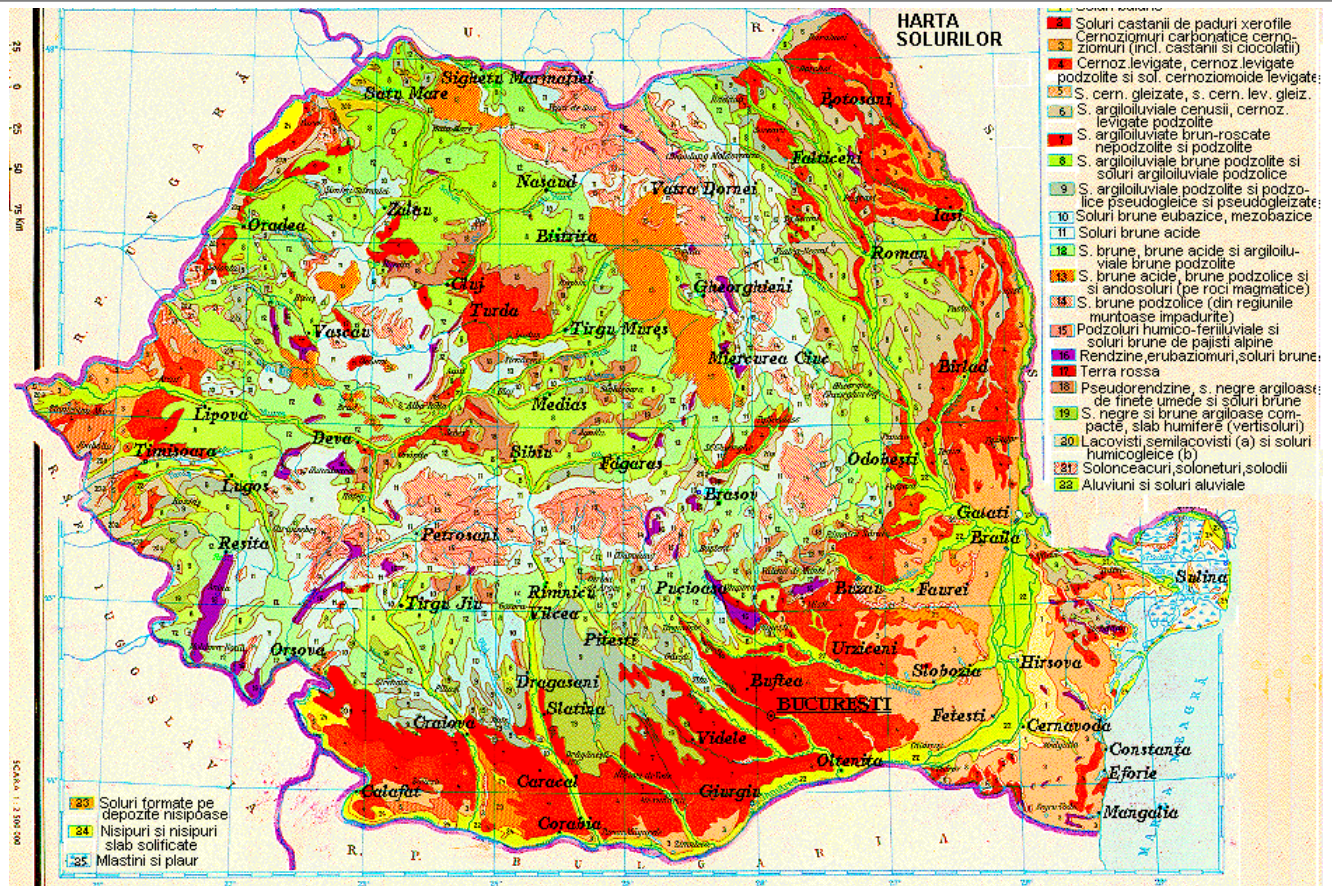


Figura 5.4-1 Harta solurilor din Romania

Din punct de vedere geologic-structural, teritoriul peste care se suprapune traseul conductei de transport gaze naturale se situeaza in urmatoarele unitati structurale majore: Depresiunii Getice (flancul intern al avansului carpatic), Panzei Getice – Dacicilor Mediane, Autohtonului Danubian – Dacicilor Marginale, Panzei de Severin, Culoarului tectonic Cerna si Depresiunii intramontane Caransebes-Mehadia (cu depozite de molasa – cuvertura postectonica molasica).

Pentru traseul conductei de gaze naturale reprezinta interes depozitele superficiale recente, cuaternare (deluvial-proluviale, coluviale, eluviale sau depozite aluviale), care acopera roca in loc, dar si zonele cu roci dezagregate, alterate si roca de baza, acolo unde aceasta apare la zi pe traseul conductei.

Analizele efectuate de SC MISTAR PROIECT SRL pentru probele de teren recolate din forajele geotehnice executate au interceptat următoarea litologie:

- **F1-F2** – depozite coezive de natural deluvial-proluviala apartinand zonei colinare de la nord de Prunișor: prafuri argiloase, argile prafoase, nisipuri prafoase, fara apa pana la 6.00 m adancime;
- **F3-F7** – depozite aluviale fine si grosiere, necoezive, de lunca/ terasa, de pe stanga Husnitei, cu apa la adancimea de cca 4.00 m (doar in F3, insa data executiei forajelor corespunde unei perioade cu deficit de precipitatii, cu debite reduse ale cursurilor de apa, astfel incat nivelul freaticului poate varia): nisipuri prafoase, prafuri nisipoase, prafuri argiloase, pietrisuri si nisipuri;
- **F7-F15**- depozite deluvial-proluviale, in general coezive, dar si necoezive (vezi F10, executat pe culmea/ dealul Govodarvei), intre localitatile Husnicioara si Cazanesti: prafuri, argile prafoase, prafuri nisipoase, prafuri argiloase, nisipuri, nisipuri prafoase, argile nisipoase, care acopera depozitele in loc, de varsta Levantin, Dacian (exploatare de lignit în perimetrul Cazanesti) si Pleistocen mediu-superior;

- **F16-F22** – depozite de natura aluvionara aparținând luncii Garbovatului (F16-F17), Cosustei și afluentului Cosustita sau Cosustea Mica (F18-F22), necoezive/ slab coezive, fine și uneori grosiere, în general cu consistență redusă în adâncime, cu apă pe intervalul de adâncime 1.80-4.90 m: nisipuri prafoase, nisipuri argiloase, argile nisipoase, argile, prafuri nisipoase, pietrisuri și nisipuri; depozitele descrise sunt recente, holocen-superioare;
- **F23-F32** – depozite deluvial-proluviale, coezive, fără apă, specifice zonei colinare (între localitățile Cocorova și Balvanesti, la sud de localitate), care acoperă roca de bază, de vârstă Pontian (F23-F29), Sarmatian (F3-F31), Badenian (F32); aceste depozite sunt reprezentate de următoarele tipuri litologice: argile prafoase, argile, prafuri argiloase, nisipuri argiloase, prafuri, prafuri nisipoase argiloase, argile prafoase nisipoase, nisipuri;
- **F33-F35** – depozite aluvionare din lunca Cosustei Mici, necoezive, grosiere, interceptate în zona localității Balvanestii de Jos: nisipuri cu pietrisuri marunte, pietris cu nisip mare/ grosier, prafuri nisipoase, bolovanis și pietris cu nisip grosier etc., cu apă subterană întâlnită în foraje la adâncimi de 2.10-3.50 m. Traseul conductei, între forajele 1 și 35 se suprapune unității Piemontul Motrului.
- **F36-F38** – depozite deluvial-proluviale de pe dealul Padesului (între localitățile Balvanestii de Jos și Balvanestii de Sus), cu grosimi investigate în foraje de 6.00 m, care acoperă roca de bază de vârstă Badenian; depozitele acoperitoare sunt constituite din: prafuri nisipoase argiloase, prafuri argiloase, argile nisipoase, prafuri nisipoase, prafuri nisipoase cu piertris mic;
- **F39-F52** – depozite deluvial-proluviale cu grosimi investigate în forajele executate pe traseu de 2.00-4.00 m, alcătuite din pamanturi slab coezive cu fragmente de roci (sisturi cristaline); materialul deluvial repauzează pe roca stancoasă dezagregată, alterată (fragmente, blocuri de roca etc), cu grosimi variabile; sub deluvii a fost întâlnită roca de bază (după cum s-a precizat, alterată la suprafață); roca de bază este reprezentată de rocile metamorfice ale Panzei Getice, de vârstă Ante-Proterozoic superior: micașturi și paragneise (Ma), migmatite metablastice (Mb) și a fost întâlnită, sub intervalul alterat, la adâncimi de 2.00-3.00 m, arareori mai jos de această adâncime. De regulă, pe acest tronson, roca de bază nu apare la zi, ci este acoperită de materialul deluvial-proluvial, coluvial sau eluvial cu grosimi precizate anterior; geomorfologic, acest tronson se suprapune Podisului Mehedinți;
- **F53-F58** – depozite deluvial-proluviale, cu grosimi de 2.50-4.50 m (argile nisipoase, prafuri argiloase-nisipoase, nisipuri prafoase, prafuri nisipoase, având în masă lor fragmente de roci, prafuri argiloase cu fragmente de roci, fragmente și blocuri de roca în masă de praf nisipos, pietris mic cu nisip cenușiu roscat – laterit, argile prafoase cafeniu – roscate, cu elemente de roci), care acoperă roca de bază, alterată la suprafață; roca de bază (marnocalcare în plăci și marne) este reprezentată de depozitele de tip flis ale Panzei de Severin, de vârstă Juristic superior-Cretacic inferior (th-ap); panza de Severin se situează peste formațiunile neocretacice ale Dacidelor marginale (autohtonul danubian);
- **F59-F88** – depozite de natură deluvial-proluvială, care acoperă roca de bază, metamorfică (micasisturi, amfibolite etc), care reprezintă Panza getică – Dacidele mediane, sariata peste Autohtonul danubian. Pe acest tronson care se suprapune Podisului Mehedinți și zonei înalte, a Munților Mehedinți, depozitele deluvial-proluviale, cele coluviale de la baza versanților sau eluviile formate pe loc au grosimi variabile, între 0.50 m și 2.60 m; uneori roca de bază stancoasă (cristalin) aflorează/ apare la zi sau aproape de suprafață, iar în două foraje (F73-F74) roca de bază nu a fost interceptată până la -6 m. Materialul deluvial este reprezentat după litologic de următoarele

pământuri: pietris mic cu nisip, pietris cu nisip, nisip prafos micaceu cu elemente centimetrice angulare de sisturi cristaline alterate, praf nisipos cu fragmente de roci, nisip mediu cafeniu roscat, cu fragmente de sisturi, nisip prafos cafeniu cu pietris mic și fragmente de sisturi cristaline, nisip prafos cafeniu roscat, foarte indesar, praf nisipos cafeniu cenușiu, cu rar pietris mic și concrețiuni calcaroase, praf nisipos cafeniu roscat, cu fragmente mici de cuarț, nisip prafos cafeniu cu elemente angulare centimetrice (pietris) de roci, pietris mare și mic (elemente subangulare și rotunjite) cu nisip cafeniu cenușiu, nisip prafos roscat – galbui, tare, cu elemente de roci etc.

În forajele F61, F64-F67, F70-F71, F80, F85-F88 roca este aproape de suprafața sau se poate întâlni în santul de pozare al conductei, pe treapta de adâncime 1.00-2.00 m.

Se prezintă cota apariției rocii de bază în foraje (cristalinul getic: sisturi cloritoase verzui cenușii, micasisturi și paragnaise cimentate etc), pentru fiecare foraj geotehnic executat pe traseu: F59 – 2.50 m, F60 – 2.20 m, F61 – 1.00 m, F62 – 2.40 m, F63 – 2.00 m, F64 – 0.60 m, F65 – 1.50 m, F66 – 1.00 m, F67 – 1.50 m, F68 – 2.20 m, F69 – 5.00 m, F70 – 2.00 m, F71 – 0.50 m, F72 – 1.50 m, F73 -, F74-, F75 – 3.00 m, F76 – 3.00 m, F77 – 3.00 m, F78 – 2.30 m, F79 – 2.00 m, F80 – 1.50 m, F81 – 1.70 m, F82 – 2.00 m, F83 – 3.00 m, F84 – 2.70 m, F85 – 0.90 m, F86 – 0.80 m, F87 – 1.00 m, F88 – 0.50 m;

- **F89-F90** – depozite de origine deluvial-proluvială și coluvială, de versant și de la baza versantului, cu grosime mare, de 6 m, investigate prin foraje: praf argilos nisipos cafeniu, cu fragmente de roci, nisip fin și mare cafeniu cu fragmente de roci/ pietris; cele două foraje sunt executate în zona de tranziție dintre două unități morfologice: Munții Mehedinți și Culoarul Cernei;
- **F91-F94** – depozite de natură aluvionară, posibil și coluvială (slab coezive și necoezive) de pe dreapta și stânga râului Cerna, între zona de la nord de Orșova și cea de la sud de Toplet, cu grosime relativ mare: argila prafoasă, argila nisipoasă, nisip prafos, praf nisipos, nisip mediu, nisip cu pietris, pietrisuri și nisipuri etc, cu apă de la 1.70-2.70 m adâncime;
- **F95-F101** – depozite deluvial-proluviale și/ sau coluviale, de la baza versanților de pe dreapta Cernei, pe acest tronson traseul conductei ocolește localitățile Toplet și Barza, situate în sectorul îngust al văii Cernei. Alcatuirea litologică a depozitelor întâlnite în foraje este următoarea: nisip prafos/ praf nisipos cu pietris, nisip argilos cu fragmente de roci (pietris), argile prafoase, nisip prafos cu fragmente de roci, pietris cu bolovanis, fragmente de sisturi cu nisip mare și fin cafeniu – roscat, nisip prafos cafeniu – roscat, cu intercalatii cenușii, cu fragmente de roci (sisturi cristaline), pietris cu bolovanis în masă de nisip prafos; aceste depozite acoperitoare prezintă grosimi variabile, de la de 2.00-3.00 m la 6.00 m și acoperă rocile în loc, magmatice, granitoide ale domeniului danubian (F97-F99) sau cretacice (zona F95-F96 și F100-F101); în general, până la adâncimea de cca 2.00 m nu se întâlnește roca stancoasă (sunt posibile și excepții, deoarece forajele sunt punctuale, iar între ele litologia poate suferi, local, modificări), ci numai material deluvial/ aluvial;
- **F102-F116** – tronson cuprins între zona de la sud de confluența Cernei cu Bela Rea (Baile Herculane) și zona de la sud de Mehădia, cu depozite litologice aparținând culoarului Cernei (depozite aluvionare, de lunca ale râului Cerna) și depozite deluvial-proluviale – eluviale formate pe roci stancoase, cu grosimi ale formațiunilor acoperitoare între 1.50 și 6.00 m. Excepție face forajul F107, executat pe traseul conductei, la traversarea unui torent, care a întâlnit de la zi roci dure stancoase, cuarțitice. De asemenea, între F102 și F105 depozitele acoperitoare sunt mai subțiri (cu grosimi de 1.50-3.30 m), în rest au grosimi investigate în foraje de 6.00 m. S-au întâlnit următoarele tipuri litologice: praf nisipos/ nisip prafos cu pietris mic, fragmente de sisturi cu nisip

fin și mediu cafeniu, nisip prafos cafeniu – roscat cu pietris mic, fragmente de roci (sisturi) cu nisip fin cafeniu, pietris mare și mic cu nisip prafos cafeniu roscat cu indesare medie, nisip prafos cafeniu, cu rar pietris mic, indesat, pietris mare și mic cu nisip cenușiu, pietris mare și mic cu nisip slab prafos cu bolovanis, pietris și bolovanis, în matrice nisipoasă, pietris mare cu bolovanis (elemente rulate de micasist), în nisip cafeniu cu mica etc;

- **F117-F151** – depozite de natura deluvial-proluvială, care se întalnesc aproximativ între zona localității Mehadia și zona de pe dreapta paraului Cornea (la sud de localitatea Canicea), această zonă corespunzând depresiunii Mehadica, cu umplutura sedimentară neogenă; depozitele deluvial-proluviale acoperă roca de bază, stancoasă (metamorfe – sisturi cristaline, magmatice – riolite, sedimentar – gresii calcaroase) și au grosimi de până la 4.00 m între versantul de pe stânga râului Bela Reca și zona de creastă a dealului Prisaca (F117-F131), uneori rocile stancoase apar de la zi (F120-F122) sau deluviile au grosimi mici (de până la 1.00 m sau în treapta de adâncime 1.00-2.00 m, ceea ce înseamnă că la săparea tranșei conductei se va întâlni roca stancoasă dură/ sau semidură, alterată (metamorfic – micasisturi, paragnaise etc, magmatic – riolite, sau sedimentar – gresii calcaroase). Litologic, formațiunile acoperitoare sunt reprezentate prin: deluvii alcătuite din pietris și bolovanis (fragmente angulare de micasist) în matrice nisipoasă cafenie, nisip cafeniu cu pietris mic (fragmente centimetrice de roci stancoase), pietris mic (elemente angulare) cu nisip prafos galben cafeniu, deluviu – nisip prafos cafeniu cenușiu cu pietris mic, pietris mare și mic cu nisip cafeniu cenușiu, praf nisipos cafeniu galbui cu rare concrețiuni calcaroase, argila cenușie cu concrețiuni calcaroase, nisip fin la mediu micaceu, cafeniu, cu rar pietris mic, indesat, pietris cu nisip cafeniu, pietris mic și mare cu nisip cafeniu cenușiu, blocuri decimetrice/ metrice de roci stancoase în liant nisipos argilos cafeniu – negricios etc.

Se prezintă cota apariției rocii de bază (metamorfic, magmatic sau sedimentar-cretacic) în foraje, pentru fiecare foraj geotehnic executat pe acest tronson: F117 – 3.00 m, F118 – 6.00 m, F119 – 2.50 m, F120 – 1.00 m, F121 – 0.50 m, F122 – 0.00 m, F123 – 1.50 m, F124 – 2.50 m, F125 – 2.00 m, F126 – 2.00 m, F127 – 1.70 m, F128 – 1.60 m, F129 – 1.75 m, F130 – 3.00 m, F131 – 4.00 m, F132-, F133 -, F134 -, F135 -, F136 – 3.00 m, F137 -, F138 -, F139 -, F140 -, F141 -, F142 -, F143 -, F144 -, F145 -, F146 -, F147 -, F148 – 3.00 m, F149 -, F150 -, F151 – 2.75 m;

- **F152-F214** – depozite de natura deluvial-proluvială și aluvială, de la coezive, argiloase-prafoase la cele necoezive, cu apă (nisipuri, pietrisuri etc), suprapunându-se zonei depresionare dintre Canicea-Domasnea și Mun. Caransebes-Constantin Daicoviciu, cu grosimi de până la 6.00 m (adâncimea forajelor executate pe traseul conductei): pietris mare și mic cu nisip galben cafeniu, cu indesare medie și cu blocuri de roci stancoase, fragmente de roci (de dimensiunile pietrisului) și blocuri cu nisip prafos, cafeniu caramiziu, elemente angulare de pietris și bolovanis și blocuri, în matrice nisipoasă, nisip prafos cafeniu caramiziu grosier, indesat, cu rare elemente rulate de pietris mic și mare și bolovanis, nisipuri prafoase cafenii ușor ruginii, cu rar pietris, argile prafoase, prafuri nisipoase, nisipuri prafoase, pietris mic cu nisip galben cafeniu, cu paiete de mica, pietris mare și mic cu nisip galben cafeniu, în alternanță cu intercalatii decimetrice de nisipuri cafenii galbui ruginii, cu mica, bolovanis și blocuri de micasist în liant nisipos galben cafeniu, nisip cu pietris, nisip grosier cu pietris și bolovanis, nisip prafos cafeniu cenușiu, cu rar pietris mic și mare, nisip mediu cenușiu, cu pietris mic și mare, cu apă, prafuri, prafuri nisipoase, pietris cu bolovanis și nisip cenușiu, cu apă, argile prafoase, prafuri argiloase, pietris mare și mic cu nisip grosier cafeniu, pietris cu nisip, cu apă etc.

Activitățile derulate în timpul lucrărilor de execuție, pot avea asociate surse de poluare asupra solului/subsolului, și constau în:

- Pierderile de ulei și/sau carburant datorat defecțiunilor tehnice ale utilajelor și echipamentelor în zonele de lucru și în incinta organizării de șantier;
- Depozitarea necorespunzătoare a materialelor necesare pentru execuția lucrărilor;
- Depozitarea neadecvată a deșeurilor;
- Lucrările de terasamente producând modificări temporare în profilul solului.
- Compactarea și tasarea solurilor de către utilajele și echipamente în zona de lucru.

După finalizarea lucrărilor, după acoperirea conductei, solul va fi nivelat, peste care se așterne solul vegetal astfel încât să se ajungă la profilul inițial.

În timpul exploatarei, nu se va produce poluarea solului.

În situații de avarii, când sunt necesare intervenții la conducta impactul va fi local, negativ nesemnificativ.

5.5 Apa (schimbările hidromorfologice, cantitatea, calitatea)

Traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversări, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timis.

Curs de apă (denumire și cod cadastral):

Zegaia, cod cadastral VII.1.36.11.3, Husnița, cod cadastral VII.1.36.11, Zăvoi, cod cadastral VII.1.36.11.2.a, Govordarva, cod cadastral VII.1.36.8.3, Gârbovăț, cod cadastral VII.1.36.8.2.a, Coșuștea Mică, cod cadastral VII.1.36.8.2, Topolnița, cod cadastral XIV.1.23, Bahna, cod cadastral XIV.1.21, Cerna, cod cadastral VI.2., Sacherștița, cod cadastral VI.2.15, Belareca, cod cadastral VI.2.12, Valea Cornea, cod cadastral VI.2.12.4.3.2., Valea Căniciei, cod cadastral VI.2.12.4.3.1., Domașnea, cod cadastral VI.1.12.4.3.1, Rece, cod cadastral V.2.5, Feneș, cod cadastral V.2.6, Jurov necadastrat, Armeniș, cod cadastral V.2.7, Sadovița, cod cadastral V.2.7.a, Ilova, cod cadastral V.2.9., Valea Groapa Copaciului, cod cadastral V.2.12, Valea Bolvasnița, cod cadastral V.2.15, Zlagna, cod cadastral V.2.17.2, Sebeș, cod cadastral V.2.18.

Corp de apă de suprafață :

Denumire corp de apă	Codul corpului de apă de suprafață
Zegaia	RORW7.1.36.11_B104a
Husnița	RORW7.1.36.11_B104a
Zăvoi	VII.1.36.11.2.a
Govordarva	RORW7.1.36.8_B99
Gârbovăț	RORW7.1.36.8_B99
Coșuștea Mică	RORW7.1.36.8_B98
Topolnița	RORW14.1.23_B155
Bahna	RORW14.1.21_B151_2

Cerna	RORW6.2_B4
Sacherstița	RORW6.2.15_B1
Belareca	RORW6.2.12_B2
Bolvasnița	RORW5.2.15_B1
Cornea	RORW6.2.12.4.3.2_B1
Valea Căniciei	RORW6.2.12_B1
Domașnea	RORW6.2.12_B1
Pârâul Rece	RORW5.2.5_B1a
Feneș	RORW5.2.6_B1
Armeniș	RORW5.2.7_B1
Sadovița	RORW5.2.7a_B1
Ilova	RORW5.2.9_B1
Groapa Copaciului	RORW5.2.12_B1
Zlagna	RORW5.2.17_B1
Sebeș	RORW5.2.18_B1

Corpuri de apă de subterană din zona proiectului (denumire și cod) :

- ROJI05 Lunca și terasele Jiului
- ROJI04 Vârciorova-NadanovaPonoarele
- ROBA14 (Cerna-Câmpușel).
- ROBA09 Cornereva (Munții Cernei)
- ROBA10 – Fenes
- ROBA01 - Lovrin-Vinga
- ROBA04 – Lugoj

Calitatea cursurilor de apă subtraversate de conductă au fost prezentate detaliat la capitolul 4.5, rezultând că majoritatea acestor cursuri de apă prezintă o stare/potențial ecologic/ă Bună, iar din punct de vedere al stării chimice, toate corpurile de apă de suprafață prezintă o stare Bună.

Calitatea corpurilor de apă subterană a fost prezentată detaliat la capitolul 4.5, rezultând că aceste corpuri de apă subterană au o stare chimică Bună.

Conform adresei emise de către Administrația Națională Apele Române, pentru prezentul proiect nu este necesară elaborarea unui Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA). Având în vedere faptul că lucrările constau în subtraversarea mai multor cursuri de apă, se consideră că execuția subtraversărilor tuturor râurilor prin săpătură deschisă are un impact temporar și nesemnificativ asupra corpurilor de apă, doar pe perioada de execuție a lucrărilor.

➤ **Alimentarea cu apă**

Alimentarea cu apă potabilă pentru personal va fi asigurată din comerț în recipiente reciclabili.

Alimentare cu apă pentru uz menajer.

În cele ce urmează se prezintă necesarul de apă potabilă, calculat pentru uzul menajer al personalului, în etapa de execuție a proiectului, estimat pentru 100 de persoane.

Necesarul de apă potabilă se calculează conform **SR 1343 – 1 :2006** – Alimentări cu apă

Debitul mediu zilnic (m^3/zi) este:

$$Q_{zi \text{ med}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) * q_s(i) \right]_k$$

Debitul maxim zilnic (m^3/zi) este:

$$Q_{zi \text{ max}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) * q_s(i) * k_{zi}(i) \right]_k$$

in care:

- $N(i)$ - numarul de utilizatori de apă = 100 persoane;
- $q_s(i)$ - debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator pentru activitatea normala = 40 l/om-schimb (SR 1343 – 1 :2006);
- $k_{zi}(i)$ - valoarea maxima a abaterii valorii consumului zilnic = 1,50 (tabel 1 din SR 1343-1:2006).

În urma calculului necesarului de apă urbană și rurală rezultă:

$$Q_{zi \text{ med}} = \frac{N(i) * q_s(i)}{1000} = \frac{100 * 40}{1000} = 4,0 \text{ m}^3/zi$$

$$Q_{zi \text{ max}} = Q_{zi \text{ med}} * k_{zi}(i);$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 4,0 \text{ m}^3/zi * 1,5 = 6,0 \text{ m}^3/zi;$$

$$Q_{s \text{ an med}} = 4,0 \text{ m}^3/zi * 720 \text{ zile lucrătoare/proiect} = 2880 \text{ m}^3/\text{proiect};$$

$$Q_{s \text{ an max}} = 6,0 \text{ m}^3/zi * 720 \text{ zile lucrătoare/proiect} = 4320 \text{ m}^3/\text{proiect}.$$

Apa tehnologică utilizată la probe in timpul construcției

Necesarul de apă tehnologică utilizată pentru probe este estimat pentru tronsoanele de conductă din clasa 3 și 4 de locație este următorul:

- Tronson de conducta (clasa 3 de locatie) in lungime de 15050 m.

Volum total estimat de apă necesară pentru testarea hidraulică a tronsonului:

$$V = 3,14 * R^2 * L = 3,14 * 0,093025 * 15050 = 4396,08 \text{ m}^3$$

unde R - raza secțiunii conductei; $\varnothing = 610 \text{ mm} \Rightarrow R = 305 \text{ mm}$

L - lungimea tronsonului, L= 15050 m

- Volum total de apă necesară pentru testarea hidraulică a tronsoanelor conductei din clasa 3 de locație va fi de 4396,08 m^3

În concluzie, necesarul de apa tehnologică pentru realizarea proiectului este de circa 8716,08 m^3 .

Apa uzată menajeră

Conform capitolului 4.2.1 Calculul debitelor de ape uzate menajere din STAS 1846-2006 Debite canalizare, se consideră că debitele de ape uzate menajere (debit zilnic mediu, debit zilnic maxim) se calculează cu relația:

$$Q_u = Q_s \text{ (m}^3/zi)$$

în care:

Q_s – este debitul de apă de alimentare (debit zilnic mediu și debit zilnic maxim) ale cerinței de apă în m^3/zi . Se admite principiul: cantitățile de apă uzată sunt identice cu cele preluate din sistemul centralizat de alimentare cu apă.

Astfel, se estimează volumul mediu de apă uzată evacuată va fi de $2880 m^3/$ proiect și volumul maxim de apă uzată evacuată este $4320 m^3/proiect$.

Preluarea apelor uzate:

Apă uzată menajeră va fi colectată în toalete ecologice care vor fi vidanțate periodic, iar apă uzată va fi transportată la stațiile de epurare din zona respectivă.

Apă tehnologică utilizată pentru probe va fi colectată în autocisterne după testare și va fi reutilizată pentru testarea următoarelor tronșoane. După efectuarea probei de rezistență apă reziduală va fi transportată la stațiile de epurare din zona.

Modul de gestionare a apelor uzate elimina orice risc de contaminare a apelor de suprafață și subterane, precum și a solului.

Schimbarile hidromorfologice

Nu vor exista schimbări hidromorfologice deoarece soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF TARGOVISTE S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe rază județelor Mehedinți și Caraș Severin.

După montarea conductei, se va reface albia cursului de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale.

5.6 Aerul

Calitatea aerului din zona proiectului a fost descrisă în cadrul proiectului la capitolul 4.6.1, iar pe baza informațiilor deținute a rezultat că starea aerului în zona este în general bună.

Surse de emisii în aerul atmosferic:

În timpul execuției lucrărilor propuse prin proiect, sursele de poluare a aerului atmosferic sunt reprezentate de:

- motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție;
- activități desfășurate în organizarea de șantier;
- transportul materialelor;
- execuția lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- lucrările de protejare a armăturilor prin vopsire.

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

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

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

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

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

5.6.1 Clima

Spatiul geografic al zonei studiate prezintă un regim climatic, particular al întregii zone apusene a teritoriului țării, supus predominant influenței circulației atmosferice de vest și sud-vest.

Referitor la volumul precipitațiilor pentru zona Mehedinți-Caraș Severin, variația în timp și spațiu (dependența de circulația atmosferică și de formațiile barice dominante) este cu atât mai mare cu cât condițiile locale sunt mai variate. Statistic, repartiția anuală a precipitațiilor înregistrează două maxime și două minime anuale, fenomen caracteristic pentru partea sud-vestică a țării, interpretat ca fiind o dovadă a manifestării unei influențe oceanice (anticiclonele azorice) și mai ales mediteraneene.

Se prezintă, mai jos, datele climatice generale pentru județele Mehedinți și Caraș-Severin traversate de conducta de transport gaze natural Prunișor - Orșova - Baile Herculane:

Județul Mehedinți:

În județul Mehedinți, clima perimetrului cercetat este temperat-continentală, având următorii parametri: temperatura medie anuală +11,7°C; temperatura minimă absolută -26,6°C; temperatura maximă absolută +40,9°C.

Valorile medii lunare și multianuale ale temperaturilor:

În județul Mehedinți, mediile lunii ianuarie variază între: -1,0 – 4,0°C; mediile lunii iulie variază între 14,0 – 23,5°C.

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 661 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

Cantitățile medii lunare și multianuale:

În județul Mehedinți, mediile lunii ianuarie variază între: 40,0 – 80,0 mm; mediile lunii iulie au valori cuprinse între 40,0 – 120,0 mm.

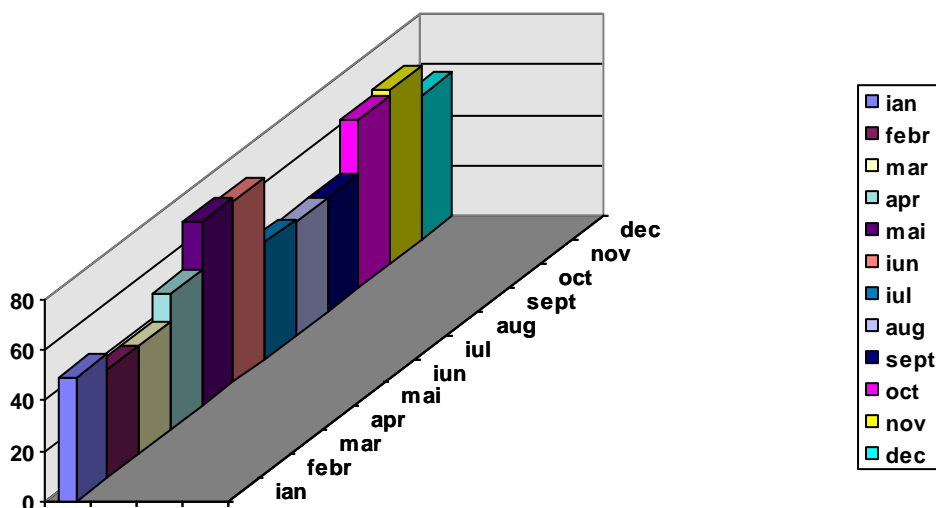


Fig. 5.6.1.-1 Diagrama precipitatiilor lunare

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarna 148,8 mm; primavara 170,1 mm; vara 162,4 mm; toamna 179,7 mm.

Sunt considerate “cu precipitatii” toate zilele in care apa cazuta sub forma de ploaie, lapovita, grindina, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei il reprezinta determinarea marimii si directiei vanturilor. Directia predominanta a vanturilor este cea nord-vestica (12,8%) si vestica (12,7%). Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 50,3%, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,2 - 5,9 m/s.

Adancimea maxima la inghet este de 0,70 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 80,9 zile/an.

Judetul Caras-Severin:

In judetul Caras Severin, clima perimetrului cercetat este temperat-continentala, avand urmatoorii parametri: temperatura medie anuala $+10,6^{\circ}\text{C}$; temperatura minima absoluta -31°C ; temperatura maxima absoluta $+40,6^{\circ}\text{C}$.

In judetul Caras Severin, mediile lunii ianuarie variaza intre: $-1,0 - 2,0^{\circ}\text{C}$ in zona depresionara si $-2,0 - 6,0^{\circ}\text{C}$ in zona montana; mediile lunii iulie au valori de $22,0^{\circ}\text{C}$ in cadrul treptelor joase de relief si $8,0 - 18,0^{\circ}\text{C}$ in zona montana.

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 732,2 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

In judetul Caras Severin, mediile lunii ianuarie variaza intre: 40,0 – 80,0 mm la vest de culmea Timis – Cerna si pana la 100,0 mm la est de acest aliniament; mediile lunii iulie au valori cuprinse intre 40,0 – 120,0 mm, pe culmile muntoase valorile pot ajunge la 140,0 mm.

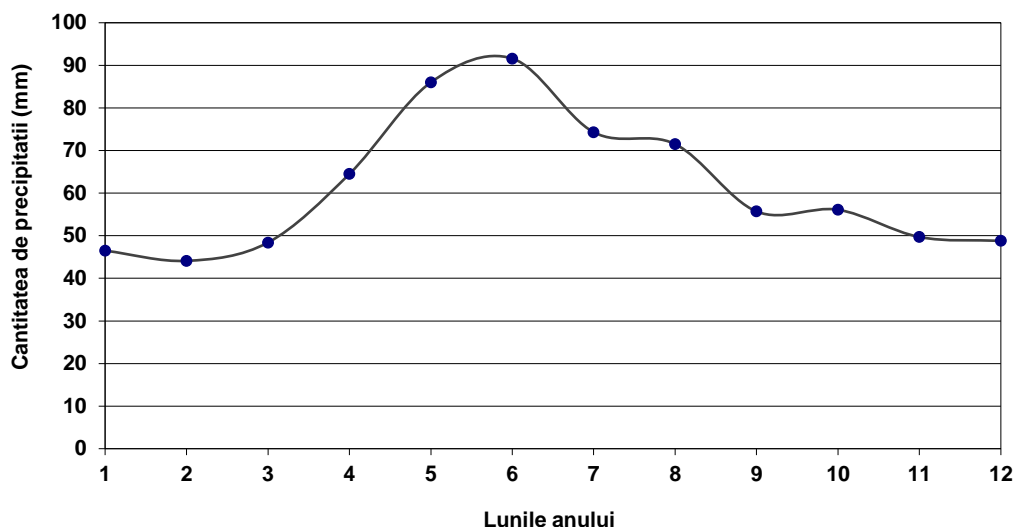


Diagrama precipitațiilor lunare

Repartitia precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel: iarna 139,4 mm; primavara 198,9 mm; vara 237,4 mm; toamna 161,5 mm.

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apa cazută sub forma de ploaie, lapovita, grindina, ninsoare etc. a totalizat mai mult de 0,1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea mărimii și direcției vânturilor. Direcția predominantă a vânturilor este cea dus-estică (27,2%) și nord-vestică (7,3%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 50,9%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 0,5 - 3,4 m/s.

Adâncimea maximă la îngheț este de 0,70 m, iar frecvența medie a zilelor de îngheț cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 107,5 zile/an.

Datele climatice de mai sus, pentru fiecare județ în parte, au fost preluate din memoriul tehnic pentru obiectivul de interes, pus la dispoziție de către beneficiar, S.N.T.G.N. TRANSGAZ S.A. Medias și din lucrări de specialitate.

Au fost prezentate în cadrul capitolului 4.6. al prezentei documentație, datele climatice pentru traseul conductei, împartite pentru fiecare unitate geomorfologică majoră peste care se suprapune traseul, cu precizări ale parametrilor climatici pentru localitățile importante aflate în apropierea traseului (Orșova, Baile Herculane, Mehadia, Caransebes).

În ceea ce privește adâncimea de îngheț de pe traseul conductei, se recomandă consultarea hărții cu “Zonarea României după adâncimea de îngheț”, STAS 6054 – 77. Pentru zonele montane, adâncimile maxime de îngheț se stabilesc prin observații locale.

O descriere mai detaliată a fost făcută în cadrul proiectului la capitolul 4.6.

Emisiile de gaze cu efect de seră (GES)

Impactul asociat cu schimbările climatice va fi analizat din punct de vedere al:

- Efectului proiectului asupra climei: emisiile de gaze cu efect de seră;
- Efectului schimbărilor climatice asupra proiectului: efectele variabilelor climatice asupra desfășurării proiectului.

Ultimele date științifice arată că globul pământesc se încălzește, climă se modifică, iar fenomenele meteorologice extreme sunt tot mai frecvente: inundațiile, seceta, creșterea temperaturilor medii la nivel global, creșterea nivelului mării și micșorarea calotei glaciare – toate sunt semne ale schimbărilor climatice. Gazele cu efect de seră sunt dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), dioxidul de azot (N₂O), Gaze fluorurate : hidrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) și hexafluorura de sulf (SF₆). Gazele fluorurate sunt asociate cu emisile de la aparatele de aer condiționat și de răcire. Există, de asemenea, gaze cu efect de seră "indirecte", care nu contribuie în mod direct la efectul de seră, dar odată ce sunt eliberate în atmosfera, ele formează substanțe (de exemplu ozon troposferic O₃, aerosoli) care contribuie la efectul de seră.

Gazele cu efect de seră antropice indirecte sunt, printre altele, monoxidul de carbon (CO), compuși organici volatili nemetanici (NMVOC), oxizi de azot (NO_x), amoniac (NH₃) și dioxid de sulf (SO₂).

Pentru a putea compara impactul de mediul în termeni de „schimbări climatice” a diferitelor emisii de GES, deoarece potențialul de încălzire diferă de la gaz la gaz, experții internaționali s-au pus de acord pentru a utiliza termenul de CO₂ echivalent (CO₂e), folosind factori de echivalență care se referă la potențialul de încălzire.

Potrivit IPCC Fifth Assessment Report, 2014 (AR5)⁵, emisiile de CO₂ echivalent au fost estimate pe baza unui potențial de încălzire globală (GWP) de 1; 28 și 265 pentru CO₂, CH₄ și, respectiv, N₂O. Factorii de echivalență între GES și CO₂ sunt definiți pentru o perioadă dată de timp de 100 de ani.

Având în vedere specificul lucrărilor propuse prin prezentul proiect, surse de emisii de GES în etapă de construire, au fost luate în considerare:

Emisii directe

- a. Emisiile de dioxid de carbon CO₂, metan (CH₄), N₂O provenite de la funcționarea utilajelor.

Emisii indirecte

- b. Emisii CO₂ provenite din transportul materialelor și deseurilor

În ipoteza de calcul s-a luat în considerare ca într-o zonă de lucru vor funcționa următoarele vehicule / utilaje:

- 2 vehicule pe zi transportă materiale - un vehicul rutier pentru transportul materialelor va consuma aproximativ 20 l/h = 18 kg/h (20 x 0,9 - densitate motorină);
- 5 utilaje lucrează simultan - un utilaj are un consum aproximativ 30 litri/h ~ 27 kg/h (30 x 0,9 - densitate motorină).

Folosind aceeași ipoteză de calcul de mai sus, folosită și în cadrul capitolului 2.5.3, unde s-a calculat nivelul de emisii, s-au considerat următoarele:

- utilajele vor avea un consum 1350 kg /zi (1.35 t /zi) (la un maxim de 10 ore lucrate/zi) și pentru 576 de zile lucrate / proiect rezulta un consum de 972 t/proiect;
- vehicule rutiere vor avea un consum de 360 kg/zi (0.36 t/zi) (la un maxim de 10 ore lucrate/zi) iar pentru 576 de zile lucrate /proiect rezulta un consum de 259 t/proiect.

Tabel 5.6.1.-1 Calculul emisiilor directe de CO₂ echivalent pentru utilaje

Poluanți	GWP	Consum de motorină / proiect	Factori de emisie conform Corinair t.emisii / t. de motorină	Cantitate t./proiect
	01	02	03	1x2x3
CO ₂	1	972	3,160	3071,52
CH ₄	28	972	0,000083	2,26
N ₂ O	265	972	0,000135	34,77
CO₂e				3108,55

Tabel 5.6.1.-2 Calculul emisiilor indirecte de CO₂ echivalent pentru vehicule rutiere

Poluanți	GWP	Consum de motorină / proiect	Factori de emisie conform Corinair t.emisii / t. de motorina	Cantitate t./proiect
	01	02	03	1x2x3
CO ₂	1	259	3,169	820,78
CH ₄	28	259	0,000083	0,60
N ₂ O	265	259	0,000051	3,5
CO₂e				824,88

Efectul general al proiectului în timpul construirii este de 3 933,43 t CO₂e (emisii directe + emisii indirecte).
(3 933,43=3108,55 + 824,88)

Pe baza celor de mai sus, impactul asociat emisiilor de GES în timpul fazei de construcție este considerat **mic** deoarece nu depășește 20 000 tone de CO₂e.

Emisiile de GES în etapa de exploatare, au fost calculate potrivit European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies, version 11.1, July 2020.

Astfel, factorul de emisie în timpul exploatării este de 62.580 tone de CO₂e/km-yr de unde rezultă ca emisii GES sunt 62.580 CO₂e/km-yr x 177.6 km = 11114.21 tone CO₂e/yr.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice

Deși creșterea temperaturii medii globale este numită uneori “încălzire globală”, schimbările climatice includ nu numai o modificare a temperaturii medii, ci și schimbări ale diverselor aspecte ale vremii, cum ar fi tipurile de vânt, cantitatea și tipul de precipitații, cât și tipul și frecvența evenimentelor meteorologice extreme.

Schimbările climatice reprezintă o problemă serioasă, întrucât atât sistemul natural cât și cel socio-economic sunt sensibile la schimbări ale climei, iar amploarea și viteza prognozate pentru acestea vor avea un impact semnificativ, care va amenința durabilitatea acestor sisteme.

Fenomenele ce pot apărea datorate schimbărilor climatice și relația acestora cu proiectul:

Creșteri ale temperaturilor

Încălzirea globală a climei, resimțită tot mai puternic în ultimii ani în România, că și în alte țări ale lumii, este un factor declanșator al unui lanț nesfârșit de consecințe, ce afectează tot mai sensibil activitățile social-economice și calitatea vieții. Prin încălzire globală, specialiștii înțeleg creșterea temperaturilor medii ale atmosferei, înregistrate în ultimele două secole și măsurate în imediată apropiere a solului și a apei oceanelor.

În județele Mehedinți și Caraș Severin, încălzirea globală poate accentua aridizarea solului, deșertificarea, în condițiile scăderii suprafețelor irigate. La suprafață în control direct afectată de seceta, seceta severă, aridizare, deșertificarea este de 115 500 de ha de psamosoluri (nisipuri).

Creșterea temperaturii globale cu 0,6 grade Celsius estimată se adaugă la cea de 0,7 grade Celsius, ce s-a produs, deja, în anii anteriori.

Încălzirea globală vine, la pachet, cu fenomene extreme, ce produc pagube pentru agricultură.

În România, variabilitatea climatică va avea efecte directe asupra unor sectoare precum agricultura, silvicultura, gospodărirea apelor, sectorul rezidențial și de infrastructură, va conduce la modificarea perioadelor de vegetație și la deplasarea liniilor de demarcație dintre păduri și pajiști, va determina creșterea frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme (furtuni, inundații, secete). Schimbările în regimul climatic din România se încadrează în contextul global, ținând seama de condițiile regionale: creșterea temperaturii va fi mai pronunțată în timpul verii, în timp ce, în nord-vestul Europei creșterea cea mai pronunțată se așteaptă în timpul iernii.

Canicula poate cauza de asemenea și dezastre naturale. Aceasta poate produce incendii, sau poate întreține incendiile de pădure provocate din neglijență omului. Prin impactul asupra producției de hrană, seceta poate avea efecte devastatoare asupra sănătății umane.

Creșterea temperaturii extreme și a valurilor de căldură:

Obiectivele proiectului și operarea sistemului de transport gaze naturale nu sunt afectate de valurile de căldură și de creșterea temperaturilor extreme având în vedere soluțiile tehnice selectate:

- componenta majoră a proiectului – conducta de transport gaze naturale va fi îngropată pe toată lungimea, inclusiv obstacolele (cursuri de apă, canale, cai de comunicație);
- conducta se va monta la o adâncime de minim 1,1 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversărilor cailor de comunicație, cazuri în care aceasta se va monta în tub de protecție și la o adâncime de cel puțin 1,5 m. La traversarea cursurilor de apă, conducta va fi betonată și pozată la o adâncime cuprinsă între 0,5 - 1 m sub cota de afuiere..
- materialul tubular a fost selectat funcție de particularitățile zonei în care este amplasată conducta.
- componentele proiectului nu sunt afectate de variațiile de temperatură deoarece acestea au în componența echipamente care sunt proiectate să funcționeze în intervalul de temperatură +55⁰ ÷ - 30⁰.

Seceta nu afectează obiectivele și funcționarea sistemului de transport, având în vedere că nu se utilizează apă tehnologică în procesul de transport al gazelor naturale.

Furtuni/tornade: Componenta majoră a proiectului - conducta de transport gaze naturale nu este afectată de forța de impact a vântului având în vedere că este proiectată subteran. Suprastructura instalațiilor

tehnologice a fost proiectată luând în considerare direcția predominantă de acțiune și forța de impact a vânturilor, fără a fi înregistrate furtuni și tornade în istoria zonei.

Incendii naturale: Componenta majoritară a proiectului - conducta de transport gaze naturale - nu este afectată de incendiile naturale spontane fiind amplasată subteran pe aproape toată lungimea, iar pe culoarul de siguranță al conductei nu este vegetație forestieră.

Probabilitatea de a fi afectate amplasamentele supraterane (stații de protecție catodică, stații de robineti) este minimă.

Amplasamentul obiectivelor de suprafață este prevăzut cu împrejurimi și instalații de detecție și intervenție în caz de incendii conform cerințelor normativelor specifice.

Perioade reci/îngheț:

Funcționarea și performanța sistemului de transport nu sunt afectate de frigul extrem, condus este proiectat subteran sub adâncimea de îngheț. Obiectivele proiectate au în componență echipamente care sunt proiectate să funcționeze în intervalul de temperatură $+55^{\circ} \div -30^{\circ}$.

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

Modificări ale modulelor de precipitații

Precipitațiile atmosferice cuprind totalitatea produselor de condensare și cristalizare a vaporilor de apă din atmosferă, denumite și hidrometeori, care cad de obicei din nori și ajung la suprafața pământului sub formă lichidă (ploaie și aversă de ploaie, burniță etc.), solidă (ninsoare și aversă de zăpadă, grindină, mazariche etc.), sau sub ambele forme în același timp (lapoviță și aversă de lapoviță).

Toate prognozele pe termen lung anunță pentru România iminentă unor schimbări radicale ale climei – veri extrem de secetoase, schimbări bruște de temperatură și ploi torențiale (peste 150 litri pe metru pătrat) urmate de inundații.

Regimul precipitațiilor iarnă în intervalul 2001-2010, prezintă oscilații cu valori apreciabile în perioada 2002-2006.

În ultimii doi ani cantitățile de precipitații au crescut, tendința ce se menține și în continuare. În anotimpul de primăvară aspectul curbei este asemănător cu cel din iarnă, creșterile semnificative fiind în perioada 2002-2006.

În perioada 2006-2009 s-a înregistrat o scădere a precipitațiilor atmosferice, cu o tendință de creștere ușoară.

Regimul precipitațiilor din perioada de vară prezintă o scădere în perioada 2002, 2003, 2005, 2008 și o creștere în anii 2003 -2005, tendința fiind de creștere ușoară.

În anotimpul de toamnă se constată valori scăzute în perioada 2003-2006 și o creștere importantă în 2007, tendința este de creștere nesemnificativă.

Analizând “Regimul precipitațiilor anuale” în perioada 2001-2010, se observă o oscilație a precipitațiilor atmosferice față de precipitațiile multianuale (770.0 l/mp). În anul 2010 direcțiile predominante ale vântului au fost NE și SV.

În România va fi tot mai cald, va ploua tot mai rar și mai puțin și se vor intensifica fenomenele meteorologice extreme. Până în anul 2030 este de așteptat o încălzire medie anuală între 0,5 și 1,5 grade. Se va accentua deficitul de precipitații, îndeosebi în sudul și în sud-estul țării.

Particularitățile și repartitia precipitațiilor, că și a altor elemente meteorologice, depind direct de caracterul mișcărilor aerului, respectiv de gradul de dezvoltare al convecției termice, dinamice sau orografice, precum și de deplasările advecive.

Din punct de vedere pluviometric, peste 90% din modelele climatice prognozează pentru perioada 2090 - 2099 secete pronunțate în timpul verii, în zona României, în special în sud și sud-est (cu abateri negative față de perioada 1980 - 1990, mai mari de 20%). În ceea ce privește precipitațiile din timpul iernii, abaterile sunt mai mici și incertitudinea este mai mare.

Conform anexei 4 din Legea 575 din 22 octombrie 2001, care conține lista cu unitățile administrativ – teritoriale afectate de inundații, zona poate fi afectată de inundații pe cursuri de apă (Armeniș, Buchin, Caransebeș și Obreja – pe județul Caraș Severin, respectiv Prunișor, Căzănești și Ilovița – pe județul Mehedinți). Cantitatea maximă de precipitații căzută în 24 ore (în perioada 1901-1997) este de 100 mm.

Schimbari ale valorilor precipitațiilor extreme/Inundații

Amplasarea obiectivelor proiectului s-a realizat în zone ne-inundabile, conform datelor din studiile hidrologice, la cota care asigură protecția pentru riscuri la inundații de 1%;

Amplasamentul proiectului nu se suprapune cu zone cu risc potențial semnificativ la inundații pe cursuri de apă.

De asemenea componentele proiectului nu vor fi influențate de schimbări ale valorilor precipitațiilor extreme având în vedere următoarele:

- Au fost adoptate prin proiect soluții adaptate categoriei geotehnice unde se amplasează proiectul: lăstarea conductei în zonele predispușe inundațiilor și afuiierilor, pozarea conductei la +2,5 m față de debitul maxim stabilit în studiile hidrologice pentru supratraversarea cursurilor de apă;
- Traseul conductei a fost proiectat pentru a evita zonele de apă subterană de mică adâncime, precum și orice zone de protecție sanitară desemnate.
- Utilizarea de materiale specifice de pozare a conductei și de umpluturi din material coezive locale sau material macrogranular, pentru cazurile în care freaticul de suprafață a fost interceptat la adâncimi care pot afecta obiectivele proiectului.

Debit și o creștere preconizată a gravității dezastrelor naturale legate de vreme

Se estimează că atât temperatura, cât și precipitațiile se vor schimba semnificativ în următoarele decenii. Se așteaptă ca la nord temperaturile se vor modifica mai mult iarnă, în timp ce în partea de sud a regiunii, cele mai mari schimbări vor avea loc vara.

Pentru toată regiunea, se preconizează că numărul zilelor cu înghețuri se va micșora cu 14 - 30 zile în următorii 20-40 ani, iar numărul de zile calde se va majora cu 22 - 37 zile în aceeași perioadă.

Se preconizează că disponibilitatea apei se va micșora peste tot deoarece precipitațiile mai mari din multe regiuni, cu excepția Europei de Sud-Est, sunt contrabalansate de o evaporare mai mare din cauza temperaturilor mai mari. Cel mai probabil cele mai mari descreșteri vor avea loc în Europa de Sud-Est (-25%).

Totuși, la fel de mult că riscul secetelor posibile, se preconizează că inundațiile vor deveni mai răspândite și mai grave. Asta pentru că intensitatea precipitațiilor se va majora în toată regiunea și anume, din cauza furtunilor mai frecvente.

Alunecări de teren

Conform NP074/2014, în general terenurile în pantă cu potențial de alunecare sunt considerate terenuri dificile de fundare/ pozare, însă nu orice teren în pantă este predispus unor fenomene de instabilitate. Data fiind lungimea relativ mare a traseului conductei de gaze (cca 177 km), pot avea loc fenomene geomorfologice diverse. În afara alunecărilor propriu-zise de pe versanți sau a prăbușirilor de roci, se pot produce o varietate de fenomene geomorfologice/ geologice negative precum eroziuni, ravenari produse de apele de siroire, alunecări pe fruntile de terase, pe versanții cursurilor de apă, eroziuni laterale, adânciri ale talvegului etc.

Eroziunea solului

Studiile Geologice și Hidrotehnice realizate au pus în evidență, pentru mare parte din ruta propusă, soluri raportate ca fiind într-o stare relativ bună, cu o coeziune destul de bună și o structură de sol asigurând stabilitatea totală și reducând probabilitatea eroziunii solului care rezultă într-un impact de importanță scăzută.

Prin proiect au fost adoptate soluții de fundare și pozare a conductei de transport gaze naturale adaptate categoriei geotehnice a terenului unde se amplasează, conform studiilor geotehnice realizate.

Instabilitatea solului/ alunecări de teren:

Studiile geologice efectuate pe teren și pe terenurile din vecinătate au evidențiat faptul că nu există procese fizice și geologice și fenomene negative care să pună în pericol stabilitatea obiectivelor proiectului.

Acțiuni pentru atenuarea și adaptarea la schimbările climatice

Adaptarea este un proces prin care orice societate este chemată să învețe cum să reacționeze la riscurile asociate schimbărilor climatice. Opțiunile de adaptare pot fi multiple și includ o gamă largă de acțiuni, începând cu cele de ordin tehnic – protejarea față de nivelul crescut al apelor, protejarea caselor față de pericolul inundațiilor s.a.

Alte strategii includ: construirea unor sisteme de avertizare asupra iminenței fenomenelor meteo extreme, instituirea unor noi strategii de management al riscului, dezvoltarea unor sisteme de asigurare și conservare a biodiversității, dezvoltarea, conservarea și restaurarea unor adăposturi subterane pentru protejarea oamenilor față de diferite intemperii s.a.

În general, orientarea spre durabilitate a dezvoltării poate reduce vulnerabilitatea socială și publică.

Globalizarea efectelor schimbărilor climatice implică participarea tuturor țărilor în efortul comun de combatere a fenomenelor dezastruoase, prin elaborarea și implementarea unei strategii a dezvoltării durabile.

Evaluarea expunerii proiectului la schimbările climatice prezente și viitoare s-a realizat funcție de poziția geografică a proiectului în raport cu fenomenele climatice cu potențial risc, frecvența și intensitatea acestora și efectele lor secundare. Vulnerabilitatea, atât în prezent cât și în viitor, este generată în principal de precipitațiile extreme și umiditate, ca riscuri climatice. Hazardul asociat cu cel mai ridicat grad de risc fiind inundațiile și alunecările de teren.

Pentru vulnerabilitatea identificată s-au prevăzut încă din faza de proiectare, măsuri specifice de adaptare și ameliorare a efectelor pe care le au sau le pot avea schimbările climatice și hazardele asociate acestora

asupra lucrărilor, în scopul de a minimiza pe cât posibil, efectele adverse provocate de acestea asupra lucrărilor proiectate.

5.7 Bunurile materiale

Implementarea proiectului nu va afecta bunurile materiale (clădiri, structuri , resurse minerale sau resurse de apă).

Proiectul va genera un impact pozitiv în zona implementării prin

- crearea de noi locuri de muncă pe perioada de execuție;
- racordarea localitatilor limitrofe la rețeaua de alimentare cu gaze naturale.

În cadrul capitolului 4.8, au fost descrise, mai pe larg detalii despre bunurile materiale din arealul proiectului.

5.8 Patrimoniul cultural

În zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

În cadrul capitolului 4.9, au fost descrise, mai pe larg, toate amplasamentele sau caracteristicile siturilor arheologice, istorice, arhitecturale sau cele de importantă culturală (distanțele acestora față de zona proiectului).

Față de culoarul conductei, cel mai apropiat obiectiv din Patrimoniul cultural se află în localitatea Topleț, com. Topleț, jud. Caraș Severin, la o distanță de circa 350 m vest fata de traseul conductei, și se numește “Apeductul Podul Turcilor” cod LMI CS-II-m-B-11216 (cu centroidul sitului la km 84+50 m).

5.9 Peisajul

În ceea ce privește traseul conductei de transport gaze naturale, din punct de vedere geomorfologic, acesta se suprapune următoarelor unitati geomorfologice: Piemontul Getic (Piemontul Motrului, cu Dealurile Cosustei și Culoarul depresionar Turnu Severin-Bala), Podisul Mehedinți, Muntii Mehedinți și Culoarul Bistra-Timis-Cerna (Culoarul Cerna, flancat de Muntii Almaj și Muntii Cernei), Depresiunea Mehadica și Depresiunea Caransebes.

Principalii receptori umani ai acestui peisaj sunt oameni din localitățile limitrofe, agricultori și participanți la trafic, etc.

Traseul conductei va tranzita într-un procent de circa 93 % terenuri cu folosință terenuri arabile și neproductive.

În cadrul capitolului 4.10, a fost descris, mai pe larg, peisajul natural sau urban al arealului ce va fi afectat de proiect, inclusiv orice peisaj protejat, dacă este cazul.

5.10 Interacțiunea dintre factorii de mediu

Etapa de execuție a proiectului

Pentru realizarea proiectului de construcție al conductei de transport gaze naturale, factorii de mediu sunt supuși activității umane în limite admisibile. Prin aplicarea măsurilor de protecție descrise la capitolul 7, măsurilor de monitorizare descrise la capitolul 8, precum și măsurile propuse de prevenire a accidentelor descrise la capitolul 9.3 în tabelul 9.3.1 din prezentul studiu, respectarea programului de construcție și de monitorizare, se consideră că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ.

Trebuie respectate toate măsurile de protecție, precum și programul de monitorizare, pentru evitarea poluării factorilor de mediu deoarece între aceștia există o relație interdependentă conform Schemelor logice de mai jos :

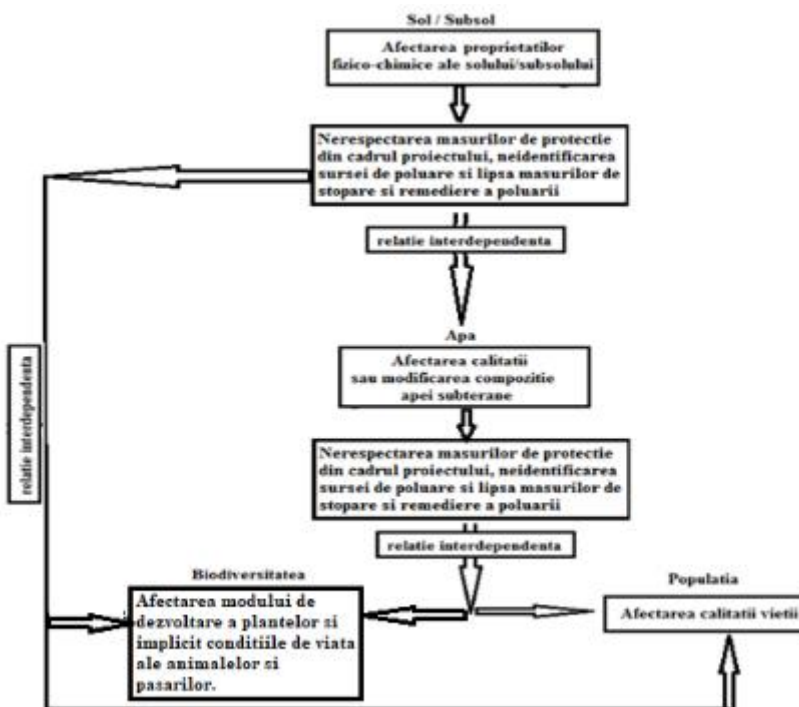


Figura 1

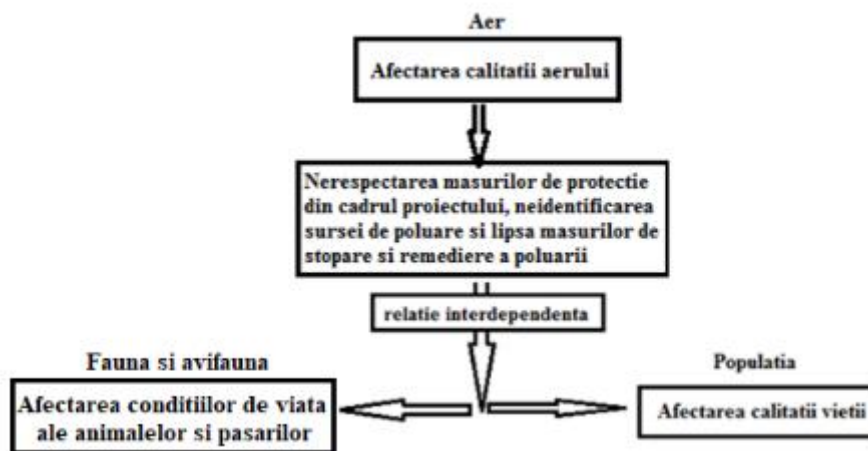


Figura 2

În faza de funcționare

În etapa de funcționare conducta de transport gaze naturale nu va produce un impact asupra factorilor de mediu (nu se produce zgomot, nu se produc modificări asupra solului datorită etanșeității procesului de transport gaze naturale pentru eliminarea oricărui risc de contaminare, nu se afectează peisajul, nu se produc emisii în atmosfera tot procesul desfășurându-se în circuit închis).

În faza de dezafectare/abandonare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, eliminare sau păstrare în amplasament și readucerea terenului la starea inițială.

Soluția finală va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani. Din punct de vedere al protecției mediului se vor respecta prevederile legislative în vigoare la data respectivă.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de evoluție a factorilor de mediu din zona conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor lucrărilor de dezafectare asupra acestora și implicit, interacțiunea dintre ei.

6 Descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului

Pentru identificarea și descrierea efectelor semnificative se utilizează metoda de analiză multicriterială.

Semnificația unui impact este dată de două componente:

- magnitudinea impactului produs de proiect;
- sensibilitatea receptorului.

6.1 Construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare

6.1.1 Populația și sănătatea umană

6.1.1.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție

Proiectarea conductei s-a realizat astfel încât să fie evitate obiective de interes public și obiective aparținând patrimoniului cultural (monumente istorice și de arhitectură), precum și zonele cu densitate mare a populației, amplasamentul lucrărilor propuse fiind localizat în general pe terenuri situate în extravilan, cu folosința teren agricol. Activitățile cu potențial impact negativ în această etapă asupra populației și sănătății acesteia vor fi reprezentat de:

- pierdere sursă de venit ca urmare a ocupării temporare de teren (impact direct, pe termen mediu, temporar, negativ);
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- posibila deteriorare a drumurilor locale ca urmare a traficului asociat lucrărilor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- emisii de gaze și zgomot determinate de traficul și funcționarea utilajelor în zona de lucru (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- intensificarea traficului în zona care generează noxe, zgomot și poate îngreuna accesul locuitorilor din zona la terenurile agricole (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

Efecte pozitive în această etapă asupra populației:

- utilizare forță de muncă locală (impact direct, pe perioada lucrărilor de construcție, temporar, pozitiv).

Desfășurarea proiectului nu va genera creșterea sau scăderea numărului de locuitori al localităților sau relocarea acestora.

Proiectul se intersectează cu un număr mare de obstacole (căi de transport, căi ferate, canale de desecare sau irigație, etc.). Pentru toate acestea s-au prevăzut abordări tehnologice adecvate, inclusiv lucrări suplimentare cu scopul de a diminua impactul, toate intersecțiile fiind prevăzute a se realiza prin subtraversarea obstacolelor, astfel încât efectele adverse să fie minimizate sau anulate (ex. conducta se va monta în tub de protecție și majoritatea traversărilor se vor face prin foraj mecanic, prin batere sau orizontal). Intensitatea impactului va fi mică, culoarul de lucru evitând zonele cu densitate mare a populației, amplasamentul lucrărilor propuse fiind localizat în general pe terenuri situate în extravilan, cu folosința teren agricol.

Impactul va fi pe termen scurt - pe perioada construcției, extinderea este locală (doar în vecinătatea amplasamentelor afectate de lucrări) și reversibil deoarece după încheierea lucrărilor suprafețele de teren ocupate vor fi refăcute și aduse la starea inițială, ulterior terenurile putând fi utilizate în scop agricol.

În timpul construcției se apreciază că impactul va fi negativ nesemnificativ.

În perioada de construcție a proiectului va fi utilizată forță de muncă locală. Apariția acestor noi locuri de muncă se va repercuta asupra nivelului de trai prin creșterea veniturilor, scăderea șomajului și diminuare a fluxului de imigrare a forței de muncă generând un impact pozitiv asupra pieței locale (naționale) a muncii.

b) Etapa de funcționare/operare

În timpul funcționării normale, conducta nu prezintă impact negativ asupra populației și sănătății umane, transportul gazelor naturale prin conducta se face în sistem închis (etanș).

De asemenea lucrările de mentenanță la conducta nu generează impact asupra populației.

În timpul operării conductei, impactul asupra populației este unul pozitiv semnificativ având în vedere faptul că realizarea conductei ar permite atât alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat (o evidențiere a multiplelor ramuri ale turismului din zonele menționate este reprezentată de turismul balneoclimateric oferit de stațiunea Băile Herculane care deține un patrimoniu balneo – climateric și cultural cu istoric bimilenar), cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protejare a mediului.

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

c) Etapa dezafectării conductei

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, eliminare sau păstrare în amplasament și readucerea terenului la starea inițială.

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

La momentul actual este dificil să previzionăm ce activități pot apărea în zona conductei, care pot influența modul de analiză a efectelor asupra populației și sănătății acesteia cu lucrările de dezafectare conductă. Din punct de vedere al protecției mediului se vor respecta prevederile legislative în vigoare la dată respectivă.

Evaluarea impactului asupra populației și sănătății umane

Pentru identificarea efectelor semnificative se utilizează metoda de analiză multicriterială.

Semnificația impactului este dată de două componente:

- Magnitudinea impactului produs de proiect;
- Sensibilitatea receptorului.

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra populației și sănătății umane

Evaluarea magnitudinii impactului asupra populației și așezărilor umane luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ Natura impactului

Ambele (pozitiv și negativ)

○ Negativ

În perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra populației și sănătății umane datorat:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- creșterea traficului asociat lucrărilor;
- lucrări de terasamente și excavare;
- gestionarea neadecvată a deșeurilor;
- poluării fonice în zona de lucru.

În perioada de funcționare:

- ocuparea definitivă a terenului agricol în suprafața de 1296 m² pe județul Mehedinți reprezentând 0,0000381% din suprafața agricolă a județului și 1325 m² pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0000369 % din suprafața agricolă a județului;
- înlocuire conducte avariate, dacă este cazul;
- accidente tehnice în operare.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

○ **Pozitiv**

În perioada de construcție a proiectului va fi utilizată forța de muncă locală. Apariția acestor noi locuri de muncă se va repercuta asupra nivelului de trai prin creșterea veniturilor, scăderea somajului și diminuarea fluxului de imigrare a forței de muncă generând un impact pozitiv asupra pieței locale (naționale) a muncii.

În etapa de funcționare

În timpul operării conductei, impactul asupra populației este unul pozitiv semnificativ având în vedere faptul că realizarea conductei ar permite atât alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat (o evidențiere a multiplelor ramuri ale turismului din zonele menționate este reprezentată de turismul balneoclimateric oferit de stațiunea Băile Herculane care deține un patrimoniu balneo – climateric și cultural cu istoric bimilenar), cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protecție a mediului.

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

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ **Tipul impactului**

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

In cadrul proiectului in etapa de construcție:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- poluare fonică în zona de lucru;
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor;
- poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal.

În cadrul proiectului in etapa de funcționare:

- ocuparea definitivă a unor suprafețe reduse din terenul agricol pe cele 2 județe Mehedinți și Caraș Severin;
- racordare la conducta a rețelei de distribuție gaze ale localităților limitrofe proiectului.

În cadrul proiectului in etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Indirect* – impacturi ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului.

In cadrul proiectului in etapa de construcție:

- intensificarea traficului rutier în zona proiectului.

In cadrul proiectului in etapa de funcționare:

Nu este cazul.

In cadrul proiectului in etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).
 - Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul populației și sănătății acesteia.

In cadrul proiectului in etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

In etapa de construcție

După pozarea conductei în șanț și acoperirea acesteia terenurile vor fi refăcute și aduse la starea inițială, ulterior terenurile putând fi utilizate în scopul anterior montajului.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra populației și sănătății umane, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul. De asemenea suprafața ocupată pe perioada de exploatare, reprezentată de terenuri agricole, necesară pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), 6 stații de protecție catodică SPC și segmente de drum pentru acces punct de cuplare, poate reveni la starea inițială după terminarea perioadei de operare conducta. Aceeași situație este valabilă și în cazul suprafeței din fondul forestier, care după montarea conductei, terenul se va nivela și reface stratul vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului că parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

In etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conductă (culoarul conductei). Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra populației și sănătății acesteia.

În perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra populației și așezărilor umane în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservește.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ Durata impactului

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție, zgomotul produs de la utilaje pe perioada construcției).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conductă.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra populației și așezării umane, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

Termen lung - ocuparea definitivă a terenului agricol în suprafața de 1296 m² pe județul Mehedinți reprezentând 0,0000381% din suprafața agricolă a județului și 1325 m² pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0000369 % din suprafața agricolă a județului.

➤ Intensitatea impactului

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Proiectarea conductei s-a realizat astfel încât să fie evitate obiective de interes public și obiective aparținând patrimoniului cultural (monumente istorice și de arhitectură), precum și zonele cu densitate mare a populației, amplasamentul lucrărilor propuse fiind localizat în general pe terenuri situate în extravilan, cu folosința teren agricol. De asemenea realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale.

➤ Natura transfrontiera

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- Populație și așezarea umană – magnitudine mică

Influența negativă a proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

2) Senzitivitatea receptorului

Distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), trebuie să fie de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013.

Localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bâlvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin), astfel sensibilitatea proiectului analizat este considerată a fi *mică* prin respectarea proiectului de execuție și a zonelor propuse pentru amplasarea conductei.

Tabel 6.1.1.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului asupra populației

Magnitudine mică	
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Semnificația impactului	
Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.1.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra populației și sănătății umane	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției – producând pierdere sursă de venit. • creșterea traficului asociat lucrărilor – ducând la posibile deteriorări ale drumurilor și acces îngreunat la terenurile agricole; • poluării fonice în zona de lucru – producând disconfort în zona de lucru; • poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor; 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare. Efecte vizibile însă acceptabile – prezenta utilajelor, lucrătorilor, santierelor de lucru, etc. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației, sau asupra obiectivelor de interes public și obiective aparținând patrimoniului cultural	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	-2

Raport privind impactul asupra mediului pentru proiectul ” Conductă de transport gaze naturale pe direcția Prunișor – Orșova – Băile Herculane – Jupa (inclusiv alimentare cu energie electrică, protecție catodică și fibră optică)”
în județele Mehedinți și Caraș Severin

		<ul style="list-style-type: none"> • poluare cu praf datorată lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat; • managementul neadecvat al deșeurilor – poluând terenurile vecine cu deșuri. 	(monumente istorice și de arhitectură), precum și bunurilor materiale.		
Neglijabil ~	Funcționare/Operare	<ul style="list-style-type: none"> • ocuparea pe perioada de operare a conductei, a unei suprafețe reduse din terenul agricol; • inlocuire conducte avariate, dacă este cazul – disconfort în zona de lucru; • accidente tehnice în operare – risc scăzut. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță	-1
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Efecte vizibile însă acceptabile - 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (initial km 0 și final km 177), stații de protecție catodică SPC și segment de drum pentru acces punct de cuplare Prunișor. Nu sunt efecte asupra sănătății / calității vieții populației, sau asupra obiectivelor de interes public și obiective aparținând patrimoniului cultural, precum și bunurilor materiale.			0
	Dezafectare	Nu sunt preconizate			0
Pozitiv +++	Construcție	Pentru realizarea proiectului va fi utilizată pe cât posibil forța de muncă locală.	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor	1
	Funcționare/Operare	Alimentarea cu gaze naturale ale localităților limitrofe cuprinse între Prunișor (județul Mehedinți) – Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin)			3
	Dezafectare	-			-

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra populației și sănătății umane pe perioada de construcție va fi minor negativ, precum și pozitiv prin utilizare forță de muncă locală.

Pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact pozitiv semnificativ datorat racordării la conductă a rețelei de distribuție gaze ale localităților limitrofe .

În cazul unor accidente tehnice ce va necesita intervenții la conductă impactul este nesemnificativ datorită riscului redus de apariție prin dotarea conductei de transport gaze naturale cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării unor accidente tehnice.

6.1.2 Biodiversitatea

6.1.2.1 Efecte posibile

A. În cazul ariilor protejate

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0198 Platoul Mehedinți pe o lungime de circa 25,8 km (între km 47+270 – km 73+120);
- ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier pe o lungime de circa 6,1 km (între km 73+120- km 79+252);
- ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503;
- ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, între km 134+541 – km 135+072;

Traseul conductei intersectează următoarele arii protejate de interes național/internațional:

- Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de circa 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 (pe o lungime de circa 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți);
- Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, pe o lungime totală care însumează circa 6,1 km, între km 73+120- km 79+252 (zonă de suprapunere cu ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier);
- 2.295 Rezervația naturală Iardașița - conducta subtraversează prin foraj orizontal aria protejată între km 89+426 – km 89+503 – circa 77 m.

Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar

a) Etapa de construcție

Efectul implementării proiectului asupra speciilor de interes comunitar

Habitatate si specii de flora

Terenurile suprapuse cu ariile protejate sunt reprezentate în mare parte de terenuri arabile, neproductiv, livezi, vita de vie , pajisti si un procent de aproximativ 1,5% paduri.

În zona proiectului , a fost studiată vegetația aferentă celor 5 tipuri de habitate (6210*,6440, 6520, 6430, 9110).

Denumire habitat	Specii de plante identificate in cadrul amplasamentului	Categoria plantelor identificate	Impactul proiectului asupra habitatului si a florei identificate
6210 * Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros -FestucoBrometalia	<i>Achillea millefolium</i> , <i>Dorycnium herbaceum</i> , <i>Festuca valesiaca</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Eryngium campestre</i> , <i>Agrostis capillaris</i> .	Plantele au un risc scazut de conservare, fara a necesita masuri suplimentare de conservare.	Impactul proiectului este considerat minor deoarece dupa terminarea lucrarilor de constructie, terenul redat si adus la starea initiala specifica acestui tip de habitat.
	<i>Orchis morio</i> si <i>Orchis sp</i>	<i>Orchis morio</i> - în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România (Oltean & al.1994). <i>Orchis sp</i> - Lista roșie a Parcului Natural Porțile de Fier	In cazul speciilor <i>Orchis morio</i> si <i>Orchis sp</i> inainte de inceperea lucrarilor in zona identificata cu prezenta aceasta specie se va face o evaluare a zonei si in cazul in care 1 exemplar sau mai multe se gasesc pe traseul conductei, acestea se vor preleva si se vor reloca in zonele din proximitate, neafectate de proiect pe perioada de constructie, sau pentru ca vegetatia sa fie cat mai putin afectata se va evita ca lucrarile aferente proiectului sa se realizeze in perioada 01.03 – 15.05 astfel incat vegetatia sa fie cat mai putin afectata. In acest caz impactul asupra acestor specii este minor spre mediu.
6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	<i>Achillea filipendulina</i> , <i>Convolvulion sepium</i> si <i>Aegopodium podagraria</i>	Plantele au un risc scazut de conservare, fara a necesita masuri suplimentare de conservare.	Impactul proiectului este considerat minor deoarece dupa terminarea lucrarilor de constructie, terenul redat si adus la starea initiala specifica acestui tip de habitat.
6520 Fânețe montane	<i>Achillea millefolium</i> , <i>Carex ovalis</i> , <i>Trifolium repens</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Trifolium pratense</i> .	Plantele au un risc scazut de conservare, fara a necesita masuri suplimentare de conservare.	Impactul proiectului este considerat minor deoarece dupa terminarea lucrarilor de constructie, terenul redat si adus la starea initiala specifica acestui tip de habitat.

9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum	<i>Fagus sylvatica ssp, Quercus petraea, Carpinus betulus, Carex pilosa, Luzula luzuloides.</i>	Plantele au un risc scăzut de conservare, fara a necesita masuri suplimentare de conservare.	Impactul proiectului este considerat minor deoarece ocuparea fondului forestier este temporara, iar valoarea conservativa este redusa.
6440 Pajiști danubiano-pontice de Poa pratensis, Festuca pratensis și Alopecurus pratensis	Poa pratensis, Agrostis capillaris, Taraxacum officinale, Leucanthemum vulgare, Stellaria graminea	Plantele au un risc scăzut de conservare, fara a necesita masuri suplimentare de conservare.	Impactul proiectului este considerat minor deoarece dupa terminarea lucrarilor de constructie, terenul redat si adus la starea initiala specifica acestui tip de habitat.

Mamifere

Speciile de manifere din ordinul Chiroptera

Indivizi din acest ordin nu au fost identificati in teren. De asemenea traseul conductei se regaseste la circa 1 km in linie dreapta de sistemul de pesteri Complexul Carstic Epuran- Topolnița (fiind si cele mai apropiate pesteri de pe tot traseul conductei), unde se presupune ca exista adaposturi ale acestor specii, astfel impactul asupra acestora se reduce la 0.

Canis lupus

Indivizi din acesta specie nu au fost identificati in teren. Totusi in urma discutiilor cu localnici s-a confirmat o posibila prezenta sporadica in zona.

In aceasta situatie proiectul ar putea deranja o foarte mică parte din aria de raspandire a speciei și pentru o perioadă scurtă de timp; fiind o specie foarte mobila, in această perioadă se va hrani in alte zone ale ariei sale de raspandire – zone mai putin perturbate (Domogled). In concluzie impactul proiectului asupra acestei specii este considerat nesemnificativ.

Ursus actros

Indivizi din acesta specie nu au fost identificati in teren. In urma discutiilor cu localnici s-a infirmat prezenta acestei specii in zona.

Impactul proiectului asupra speciei este redus la 0.

Lynx Lynx

Indivizi din acesta specie nu au fost identificati in teren, teritoriul speciei fiind foarte vast. In urma discutiilor cu localnici s-a infirmat prezenta acestei specii in zona.

Impactul proiectului asupra speciei este redus la 0.

Lutra lutra

Indivizi din acesta specie nu au fost identificati in teren.

In zona ROSCI0206 – amplasamentul lucrarilor nu intersecteaza habitatul speciei, conducta nu traverseaza cursuri de apa in sit.

In zona ROSCI0069 – amplasamentul lucrarilor nu intersecteaza habitatul speciei, conducta nu traverseaza cursuri de apa in sit.

In zona ROSCI0385 – zona amplasamentul lucrarilor este o zona intens antropizata, iar sansele de aparitie a speciei sunt foarte mici.

Impactul proiectului asupra speciei este redus la 0.

Ihtiofauna

In zona ROSCI0206 – amplasamentul lucrarilor nu intersecteaza habitatul speciei, conducta nu traverseaza cursuri de apa in sit, impactul proiectului fiind 0.

In zona ROSCI0069 – amplasamentul lucrarilor nu intersecteaza habitatul speciei, conducta nu traverseaza cursuri de apa in sit, impactul proiectului fiind 0.

Speciile de pesti din arile protejate ROSCI0198 si ROSCI0385 nu au fost identificati in urma unor analize vizuale la vizitele in teren. Totusi in ROSCI0198, speciile specifice acestui sit pot fi prezente conform hartii de distributie din planul de managemet.

Impact redus pe perioada lucrărilor de construcție, după terminarea lucrărilor terenul fiind adus la starea initiala.

Execuția lucrărilor în cursurile de apa va fi etapizată, cu asigurarea unei curgeri continue a apelor.

Lucrarile vor evita perioadele critice pentru reproducerea ihtiofaunei martie - iulie.

Lucrările de terasamente în albie se vor executa pe timp secetos.

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

Speciile de chiscari din ROSCI 0385 nu au fost identificati in urma unor analize vizuale la vizitele in teren.

Amplasamentul lucrarilor nu intersecteaza zona de distributie in sit.

Impactul proiectului asupra acestor specii este redus la 0.

Amfibieni si reptile

In urma vizitelor in teren speciile de amfibieni nu au fost identificate in teren, dar totusi nu este exclusa aparitia acestora.

Impactul proiectului asupra acestor specii este considerat minor, de scurtă durată, pe perioada de construcție, datorită deranjării posibilităților indivizilor din zonă.

Activitățile pot perturba temporar specia dar nu vor duce la efecte pe termen lung asupra integrității ecologice a ariei protejate.

In urma vizitelor in teren s-a identificat un individ din specia de reptile *Testudo hermanni*.

Impactul proiectului asupra acestor specii este considerat minor, de scurtă durată, pe perioada de construcție, datorită deranjării posibilităților indivizilor din zonă.

Nevertebratele identificate in zona proiectului

Speciile de nevertebrate identificate in zona proiectului fac parte din următoarele ordine și familii:

- *Ordinul Coleoptera*: cele mai numeroase specii sunt din familia Carabidae, urmate de specii din familiile Coccinellidae, Chrysomelidae, Curculionidae, Scarabaeidae si Elateridae;
- *Ordinul Ortoptere* : Celifere, Phaneroptera nana, Conocephalus dorsalis, Ruspolia nitidula, Gryllus campestris, Tetrix tenuicornis;
- *Ordinul Heteroptera*: Eurygaster integriceps, Aelia acuminata ;
- *Ordinul Hemiptere*: Lygaeus equestris;
- *Ordinul Lepidoptera* : *Melitaea phoebe*, *Zygaena filipendulae*, *Pieris rapae*, *Heterogenea asella*, *Malacosoma castrensis*, *Aricia agestis*;

- *Ordinul Hymenoptera*: cele mai numeroase specii sunt din familia *Formicidae*, apoi sunt urmate de *Vespa germanica*, *Apidae*;
- *Ordinul Diptera*: *Melanostoma scalare*, *Culex pipiens*;
- *Ordinul Odonata*: *Sympetrum flaveolum*, *Lestes barbarus*, *Sympecma fusca*;
- *Araneele* - din Familiile *Lycosidae* și *Salticide*. Răspândirea lor acoperă o gamă largă de habitate, inclusiv în zonele aride. Se hrănesc cu insecte sau alte artropode.

Nici una dintre speciile identificate în aceste habitate nu fac parte dintre speciile listate în anexele legilor naționale și ale directivelor europene cu obiect în conservarea naturii.

In concluzie din analiza aspectelor etologice și fenologice ale speciilor de floră și faună care constituie obiectivele de conservare ale ariilor protejate analizate, se poate concluziona că obiectivele propuse în proiect nu vor avea impact negativ semnificativ asupra speciilor de importanță comunitară.

Realizarea investiției nu va fragmenta arealul nici unei specii, după terminarea lucrărilor și montajul conductei îngropat, terenurile vor fi degajate de materiale și refăcute la profilul avut inițial.

Implementarea proiectului are un efecte minor necunoscute asupra altor specii decât cele analizate în subcapitolele anterioare.

Speciile de avifauna din Geoparcul Platoul Mehedinți și ROSPA0080 Munții Almajului-Locvei

Speciile de avifauna identificate în zona de studiu au fost reprezentate prin:

Specii de pasari specifice agroceozelor, ce stăionează în cenozele respective sau se afla în căutare de hrană: *Pica pica*, *Corvus corone*, *Corvus frugilegus*, *Cuculus canorus*, *Hirundo rustica*, *Passer montanus*, *Delichon urbicum*, *Aegithalos caudatus*, *Poecile palustris*, *Parus major*, *Cyanistes caeruleus*, *Turdus merula*.

Specii de pasari antropofile, ce tranzitează zona pentru hranire: *Falco peregrinus*.

Specii de pasari ce folosesc zona arboricolă pentru pasaj, hrană, odihnă: *Lanius collurio*, *Sturnus vulgaris*, *Dendrocopos syriacus*, *Dryobates minor*, *Picus canus*, *Motacilla alba*, *Falco tinnunculus*, *Sylvia nisoria*, *Sitta europaea caesia*, *Buteo buteo*, *Sylvia borin*, *Circaetus gallicus*.

Din punct de vedere fenologic speciile de păsări semnalate au fost grupate astfel:

- sedentare: 19 specii - *Streptopelia decaocto*, *Passer domesticus*, *Corvus corone*, *Corvus cornix*, *Passes Montanus*, *Pica Pica*, *Corvus Frugilegus*, *Dryobates Minor*, *Falco Peregrinus*, *Picus Canus*, *Garrulus Glandarius*, *Buteo Buteo*, *Aegithalos Caudatus*, *Sitta Europaea Caesia*, *Cyanistes Caeruleus*, *Parus Major*, *Poecile Palustris*, *Falco Tinnunculus*, *Corvus Corax*;
- oazeți de vară: 9 specii - *Lanius Collurio*, *Sylvia Nisoria*, *Delichon Urbicum*, *Dendrocopos Syriacus*, *Motacilla Alba*, *Cuculus Canorus*, *Circaetus Gallicus*, *Sylvia Borin*, *Hirundo rustica*;
- parțial migratoare: 2 specii: *Sturnus vulgaris*, *Turdus merula*.

Lucrarile propuse în proiect nu reprezintă amenințări asupra speciilor, mai ales ca după montarea conductei terenul se va reda în circuit la starea inițială. De asemenea majoritatea speciilor identificate sunt specii adaptate la prezența oamenilor și nu sunt afectate de activități umane.

Nu anticipăm un impact semnificativ în populațiile speciilor cauzat de implementarea proiectului

CONCLUZII

Proiectul nu generează un impact direct sau indirect semnificativ asupra speciilor de interes comunitar de la nivelul ariilor protejate, nu provoacă pierdere de habitate naturale și nu împiedică utilizarea vreunei resurse de care depinde diversitatea biologică specifică a ariilor protejate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

Față de ariile naturale protejate, apreciem că implementarea proiectului :

- nu va afecta integritatea ariilor naturale protejate și nici a speciilor de interes comunitar pe care le găzduiesc;
- nu va reduce suprafețele de habitate naturale din ariile naturale protejate;
- nu va reduce populațiile speciilor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate;
- nu va produce modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

b) Etapa de funcționare/operare

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, nu va exista impact asupra ariilor protejate, conducta fiind îngropată în subteran, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de evoluție a managementului ariilor protejate în zona conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra ariilor protejate cu lucrările de dezafectare conducta.

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

B. În cazul lucrărilor de defrișare

a) Etapa de construcție

Suprafața totală cu ocupare temporară din fond forestier este de 10,9798 ha din care: 8,9397 ha cu defrișare și 2,0401 ha fără defrișare, proprietate privată și de stat. Suprafața ocupată în fond forestier în arii naturale protejate va fi de 6,3035 ha.

Efectele lucrărilor din etapa de construcție pe termen scurt:

- Arborii întâlniți pe traseul conductei vor fi tăiați, iar temporar, va fi afectată și vegetația din stratul ierbos;
- Ca urmare a intervențiilor la nivelul solului/subsolului, zgomotului și vibrațiilor produse de mijloacele de transport și utilajele folosite, și a prezenței umane, vor fi perturbate temporar, exemplare ale unor specii de reptile cu areal larg de răspândire (gușterul, șopârla de câmp, șerpi),

exemplare ale unor specii de specii de păsări și exemplare ale unor specii de mamifere (șoarecele de câmp, șobolanul, iepurele de câmp, veverița, căprior, vulpe, liliac, etc.);

- Nu sunt afectate resursele de hrană ale speciilor de faună ierbivore, de asemenea, nu sunt afectate resursele de hrană nici pentru speciile insectivore. Lucrările menționate nu duc la reducerea numărului exemplarelor speciilor de faună, ci la deplasarea acestora în alte zone ale pădurii din afara zonei de impact.

b) Etapa de funcționare/operare

După finalizarea lucrărilor, terenul din fond forestier ocupat temporar se va nivela și se va reface stratul vegetal.

Terenul va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului ca parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

Pierderea temporară de habitate forestiere va fi nesemnificativă, în județul Mehedinți reprezentând un procent de circa 0,0035% din fondul forestier total, iar în județul Caraș Severin un procent de circa 0,0014% din fondul forestier total.

Având în vedere suprafața redusă a terenurilor ocupate temporar cu defrișare de proiect, se estimează că integritatea ecologică a fondului forestier nu va fi afectată. De asemenea prin refacerea stratului vegetal se va menține potențialul de recolonizare și restaurare a pădurii.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la data respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de evoluție al fondului forestier în zona conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra pădurilor cu lucrările de dezafectare conductă.

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

C. Biodiversitatea zonei traseului conductei

a) Etapa de construcție

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

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

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

b) Etapa de operare/funcționare

În această etapă nu va exista un impact asupra biodiversității. După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, nu va exista impact asupra biodiversității, conducta fiind îngropată în subteran, iar zonele afectate de lucrări se vor reface aducându-se la starea inițială.

Eventualele lucrări de mentenanță nu sunt de natură să producă un impact asupra biodiversității.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de evoluție al biodiversității în zona conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra biodiversității cu lucrările de dezafectare conductă.

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

Evaluarea impactului asupra populației și sănătății umane

Pentru identificarea efectelor semnificative se utilizează metoda de analiză multicriterială.

Semnificația impactului este dată de două componente:

- Magnitudinea impactului produs de proiect;
- Sensibilitatea receptorului.

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra biodiversității

Evaluarea magnitudinii impactului asupra biodiversității luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ Natura impactului

○ Negativ

In perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra biodiversității datorat:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- lucrări de terasamente și excavare;
- poluării fonice în zona de lucru;
- lucrări de decopertare;
- gestionarea neadecvată a deșeurilor;
- lucrări de defrisare.

În perioada de funcționare:

- ocuparea pe perioada de operare a conductei a terenurilor din fondul forestier în suprafața de 5,1201 ha pe județul Mehedinți reprezentând 0,0035% din suprafața fondului forestier a județului și 5,8597 ha pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0014% din suprafața fondului forestier a județului.
- accidente tehnice în operare.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Tipul impactului**

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

În cadrul proiectului în etapa de construcție:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- poluare fonică în zona de lucru;
- lucrări de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal;
- gestionarea neadecvata a deeurilor;
- lucrări de defrisare.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

- Nu este cazul.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Indirect* – impacturi ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului.

In cadrul proiectului in etapa de construcție:

- evitarea zonei culoarului conductei pe perioada montajului acesteia de catre păsările din zonă.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

Nu este cazul.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Secundar* – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu.

În cadrul proiectului in etapa de construcție::

- impact secundar direct – un impact asupra pasarilor din zona din cauza coliziunilor (lovire – accidentare a unor exemplare de păsări care zboară aproape de sol);
- impact secundar direct – stres asupra păsărilor din zonă cauzat de circulația autovehiculelor, utilajelor și prezența lucrătorilor.

- *În cadrul proiectului în etapa de funcționare:*

Nu este cazul.

- *În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:*

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).

- Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul biodiversității.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

In etapa de construcție

După pozarea conductei în șanț și acoperirea acestora terenurile vor fi refăcute și aduse la starea inițială, ulterior terenurile putând fi utilizate în scop agricol.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra biodiversității, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

De asemenea suprafața ocupată pe perioada de exploatare, reprezentată de terenuri agricole, necesară pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), 6 stații de protecție catodică SPC și segment de drum pentru acces punct de cuplare Prunișor, poate reveni la starea inițială după terminarea perioadei de operare conductă.

Aceeași situație este valabilă și în cazul suprafeței din fondul forestier, care după montarea conductei, terenul se va nivela și reface stratului vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului că parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor redă circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

În etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conductă (culoarul conductei). Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra biodiversității.

În perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra biodiversității în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ Durata impactului

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție, zgomotul produs de la utilaje pe perioada construcției, inlaturarea vegetatiei de pe traseul conductei).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conductă.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra biodiversității, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției, ocuparea terenurilor). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

Termen lung:

- ocuparea definitiva a terenului agricol in suprafata de 1296 m² pe judetul Mehedinți reprezentand 0,0000381% din suprafata agricola a judetului si 1325 m² pe judetul Caraș Severin reprezentand 0,0000369 % din suprafata agricola a judetului, ulterior după dezafectarea proiectului terenurile vor fi aduse la condițiile inițiale.
- ocuparea temporara pe perioada de operare a conductei a terenurilor din fondul forestier in suprafata de 5,1201 ha pe judetul Mehedinți reprezentand 0,0035% din suprafata fondului forestier a judetului si 5,8597 ha pe judetul Caraș Severin reprezentand 0,0014% din suprafata fondului forestier a judetului, ulterior după dezafectarea proiectului terenurile vor fi aduse la condițiile inițiale prin lucrări de împădurire.

➤ Intensitatea impactului

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Medie – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani).

Terenurile suprapuse cu ariile protejate sunt reprezentate in mare parte de terenuri arabile, neproductiv, livezi, vita de vie , pajisti si un procent de aproximativ 1,5% paduri.

Suprafețele acestor terenuri ocupate temporar în perioada de execuție a proiectului sunt în mare parte ocupate de specii segetale și ruderales dintre care: *Setaria viridis* – mohor, *Cirsium arvense* – pălămida, *Daucus carota* – morcov sălbatic, *Carduus nutans* – ciulini, *Xanthium strumarium* – cornet, *Agropyron repens* – pir tarator, *Xeranthemum inapertum* – plevaiță, *Agrostis capilaris* – iarba campului, *Verbascum densiflorum* – lumanarica, *Myosotis sylvatica* – nu-ma-uita, *Lamium purpureum* – sugel, *Achillea millefolium* – coada soricelului.

Terenurile vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

Terenurile ocupate temporar din fondul forestier în mare parte nu sunt incluse în habitate Natura 2000, doar o parte din acestea corespund habitatului R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia* (Natura 2000 - 9110) ce are o valoare conservativa redusă.

Suprafețele ocupate definitiv în cadrul ariilor protejate sunt mici și sunt reprezentate de terenuri arabile și neproductive în zone antropizate reprezentate de localități și drumuri de acces.

Proiectul nu generează un impact direct sau indirect semnificativ asupra speciilor de interes comunitar de la nivelul ariilor protejate, nu provoacă pierdere de habitate naturale și nu împiedică utilizarea vreunei resurse de care depinde diversitatea biologică specifică a ariilor protejate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

➤ **Natura transfrontieră**

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- *Biodiversitatea* – magnitudine mică

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, majoritatea terenurilor vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

2) Senzitivitatea receptorului

În cadrul proiectului ținând cont că traseul conductei traversează atât zone reprezentate de habitate ce aparțin culturilor agricole și pășunilor, supuse actual unor presiuni antropice exercitate în special prin practicarea agriculturii și pășunatului, cât și zone din arii protejate și fond forestier, s-au alocat două valori pentru sensibilitatea receptorului :

- **Senzitivitate mică**, în cazul zonelor reprezentate de terenuri în care sunt prezente habitate ce aparțin culturilor agricole și pășunilor.
- **Senzitivitate medie**, în cazul intersectării proiectului, fără a genera un impact semnificativ asupra acestora, cu ariile naturale protejate și suprafețe din fondul forestier.

Tabel 6.1.2.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Valoare / sensibilitate medie	Minor
Semnificația impactului	
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică.
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanta, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negative moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2) - (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.2.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra biodiversității	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției – modificarea folosinței terenului; • execuție terasamente și excavare – ce produc modificări în biodiversitatea zonei; • defrisare – modificări nesemnificative ale fondului forestier; • gestionarea neadecvata a deeurilor ducând la poluarea zonelor învecinate cu deseuri. • poluării fonice în zona de lucru – perturbarea faunei și avifaunei locale; • îndepărtarea vegetației de pe culoarul conductei – eliminarea vegetației. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	-2
Neglijabil ~	Construcție	<p>Evitarea zonei culoarului conductei pe perioada montajului acesteia de către pasările din zona.</p> <p>În această perioadă este posibil ca pasările să folosească pentru pasaj (tranzit) spre zonele din vecinătate (ce reprezintă habitate preferate de pasări pentru cuibarit, odihnă și hranire), alte zone decât cea a proiectului.</p> <p>De asemenea după realizarea lucrărilor, speciile de pasări și fauna locală din zonele învecinate vor reintra în ritmul normal de viață.</p>	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță	-1

	Funcționare/Operare	<ul style="list-style-type: none"> • ocuparea pe perioada de operare a unei suprafețe reduse din terenul agricol și fondul forestier; • accidente tehnice în operare. 			-1
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Conducta va fi montată subteran fără efecte ulterioare asupra biodiversității.	-	-	0
	Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	-	-	0

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra biodiversității pe perioada de construcție va fi minor.

Pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact nesemnificativ datorat ocupării pe termen lung a unor suprafețe reduse din terenul agricol și fondul forestier.

În cazul unor accidente tehnice ce va necesita intervenții la conductă impactul este nesemnificativ datorită riscului redus de apariție prin dotarea conductei de transport gaze naturale cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării unor accidente tehnice.

6.1.3 Terenuri

6.1.3.1 Efecte posibile

a) În perioada de construcție

- ocuparea temporară a unor suprafețe de teren;
- scoaterea temporară din circuitul agricol și forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru necesar lucrărilor (impact direct, pe termen mediu-lung, temporar, negativ).

b) În perioada de funcționare

Majoritatea terenurilor se vor reface și se vor reda în circuitul inițial, va rămâne ocupat definitiv un teren agricol în suprafață de 1296 mp pe județul Mehedinți reprezentând 0,0000381% din suprafață agricolă a județului și 1325 mp pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0000369% din suprafață agricolă a județului. Aceeași situație este valabilă și în cazul suprafeței din fondul forestier, care după montarea conductei, terenul se va nivela și reface stratului vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului că parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

În această situație impactul negativ asupra terenului în etapă de funcționare va fi nesemnificativ.

c) În perioada de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de utilizare al terenurilor în zona proiectului, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra terenurilor cu lucrările de dezafectare conductă.

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

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra terenurilor

Evaluarea magnitudinii impactului asupra terenurilor luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ **Natura impactului**

Ambele (pozitiv și negativ)

○ **Negativ**

În perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra terenurilor datorat:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- scoaterea temporară din circuitul agricol și forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru necesar lucrărilor.

In perioada de funcționare:

- ocuparea definitivă a terenului agricol în suprafața de 1296 m² pe județul Mehedinți reprezentând 0,0000381% din suprafața agricolă a județului și 1325 m² pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0000369 % din suprafața agricolă a județului;
- ocuparea temporară pe perioada de operare a conductei a terenurilor din fondul forestier în suprafața de 5,1201 ha pe județul Mehedinți reprezentând 0,0035% din suprafața fondului forestier a județului și 5,8597 ha pe județul Caraș Severin reprezentând 0,0014% din suprafața fondului forestier a județului.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

○ **Pozitiv**

În perioada de funcționare:

- aducerea majorității terenurilor la condițiile inițiale

➤ **Tipul impactului**

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

In cadrul proiectului în etapa de construcție:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- lucrări de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, construcției și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal;
- lucrări de defrișare.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

- ocuparea definitivă a unor suprafețe reduse din terenul agricol pe cele 2 județe Mehedinți și Caraș Severin.
- ocuparea temporară a unor suprafețe în fond forestier

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).
 - Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul terenurilor.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

În etapa de construcție

După pozarea conductei în șanț și acoperirea acestora terenurile vor fi refăcute și aduse la starea inițială, ulterior terenurile putând fi utilizate în scopul inițial.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra terenurilor, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

De asemenea suprafața ocupată pe perioada de exploatare necesară pentru 13 stații de robinete, amplasare instalații în zonele de cuplare (inițial km 0 și final km 177), 6 stații de protecție catodică SPC și segment de drum pentru acces punct de cuplare Prunișor, poate reveni la starea inițială după terminarea perioadei de operare conductă.

Aceeași situație este valabilă și în cazul suprafeței din fondul forestier, care după montarea conductei, terenul se va nivela și reface stratul vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului că parte a zonei de siguranță a conductei conform prevederilor din „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

În etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conductă (culoarul conductei).

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

In perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra terenurilor în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Durata impactului**

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (ocuparea terenurilor pe traseul conductei).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conductă.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra terenurilor, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (ocuparea terenurilor). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

Termen lung:

- ocuparea definitiva a terenului agricol in suprafata de 1296 m² pe judetul Mehedinți reprezentand 0,0000381% din suprafata agricola a judetului si 1325 m² pe judetul Caraș Severin reprezentand 0,0000369 % din suprafata agricola a judetului, ulterior după dezafectarea proiectului terenurile vor fi aduse la condițiile inițiale.
- ocuparea pe perioada de operare a conductei a terenurilor din fondul forestier in suprafata de 5,1201 ha pe judetul Mehedinți reprezentand 0,0035% din suprafata fondului forestier a judetului si 5,8597 ha pe judetul Caraș Severin reprezentand 0,0014% din suprafata fondului forestier a judetului, ulterior după dezafectarea proiectului terenurile vor fi aduse la condițiile inițiale prin lucrări de împădurire.

➤ **Intensitatea impactului**

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Majoritatea terenurilor pe care conducta le traverseaza sunt reprezentate intr-un procent de circa 93 % de terenuri agricole. Revenirea la activitatile agricole pe aceste suprafete va avea loc odata cu finalizarea lucrărilor proiectului.

➤ **Natura transfrontieră**

Impactul proiectului in toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- *Terenuri* – magnitudine mică

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, majoritatea terenurilor vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

2) Senzitivitatea receptorului

În cadrul proiectului ținând cont că traseul conductei traversează atât terenuri ce aparțin culturilor agricole și pășunilor, supuse actual unor presiuni antropice exercitate în special prin practicarea agriculturii și pășunatului, cât și zone din fondul forestier, s-au alocat două valori pentru sensibilitatea receptorului :

- **Senzitivitate mică**, în cazul zonelor reprezentate de terenuri neproductive, pășuni.
- **Senzitivitate medie**, în cazul intersectării proiectului, fara a genera un impact semnificativ negativ asupra suprafețelor din fondul forestier și agricol pe care sunt plantate cereale.

Tabel 6.1.3.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Valoare / sensibilitate medie	Minor
Semnificația impactului	
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică.
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major.
- Moderat (-3) = impact negative moderat - Semnificație moderată
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru)
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv

Tabel 6.1.3.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra biodiversității	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției – neutilizarea temporară a terenurilor. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	-2
Neglijabil	Funcționare/Operare	<ul style="list-style-type: none"> ocuparea definitivă a unei suprafețe reduse din terenul agricol și fondul forestier; accidente tehnice în operare. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță.	-1
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Conducta va fi montată subteran fără efecte asupra terenului.	-	-	0
	Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	-	-	-
Pozitiv +++	Funcționare/Operare	Aducerea majorității terenurilor la condițiile inițiale	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor	2

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra terenurilor pe perioada de construcție va fi minor.

Pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact pozitiv datorat aducerii majorității terenurilor la condițiile inițiale.

De asemenea pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact nesemnificativ datorat ocupării pe termen lung a unor suprafețe reduse din terenul agricol și fondul forestier.

În cazul unor accidente tehnice ce va necesita intervenții la conducta impactul este nesemnificativ datorită riscului redus de apariție prin dotarea conductei de transport gaze naturale cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării unor accidente tehnice.

6.1.4 Sol/Subsol

6.1.4.1 Efecte posibile

a) În perioada de construcție:

- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate și a existenței unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- înlăturarea stratului vegetal, prin fenomenul de tasare și compactare, acesta din urmă având efect asupra aeratției solului (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

- modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului de pozare a conductei (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

b) În timpul funcționării

După terminarea lucrărilor de construcții solul va fi adus la starea inițială.

În timpul funcționării normale, conducta nu prezintă pericol de poluare a solului.

Deoarece transportul gazelor naturale prin conducte se face în sistem închis, poluarea poate avea loc doar accidental datorită avariilor tehnice, spargerii conductelor în vederea sustragerii de produse sau calamități naturale (inundații, cutremure, alunecări de teren, etc.).

c) În timpul dezafectării

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la data respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm modul de utilizare al solului/subsolului în zona proiectului, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra solului/subsolului cu lucrările de dezafectare conductă.

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

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra solului/subsolului

Evaluarea magnitudinii impactului asupra solului/subsolului luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ **Natura impactului**
Ambele (pozitiv și negativ)

○ *Negativ*

În perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra solului datorat:

- gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate;
- existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- înlăturarea stratului vegetal, prin fenomenul de tasare și compactare, acesta din urmă având efect asupra aerării solului;
- modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului de pozare a conductei.

În perioada de funcționare

- accidente tehnice în operare

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

○ **Pozitiv**

În perioada de funcționare:

- aducerea solului la condițiile inițiale

➤ **Tipul impactului**

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

În cadrul proiectului în etapa de construcție:

- înlăturarea stratului vegetal, prin fenomenul de tasare și compactare, acesta din urmă având efect asupra aeratiei solului;
- gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate;
- existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului de pozare a conductei.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

- Nu este cazul.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).
 - Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul solului/subsolului.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

În etapa de construcție

Dupa pozarea conductei în șanț și acoperirea acesteia solul/subsolul va fi adus la starea inițială, ulterior solurile putând fi utilizate în scopul inițial.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra solului/subsolului, conducta fiind îngropată, iar solul/subsolul va fi adus la starea inițială.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

In etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conducta (culoarul conductei).

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

In perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra solurilor în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservește.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Durata impactului**

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție, înlăturarea stratului vegetal).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conducta.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra solului/subsolului, iar pe zonele de lucrări se va reface solul.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (înlăturarea stratului vegetal, excavari de sol). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

➤ **Intensitatea impactului**

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Majoritatea terenurilor pe care conducta le traversează sunt reprezentate într-un procent de circa 93 % de terenuri agricole reprezentate în mare parte de soluri din categoria solurilor brune acide, soluri brune eubazice, mezobazice, soluri brune, brune acide și argiloiluviale brune podzolice, rendzine, erubaziomuri, soluri brune, soloceacuri, soloneturi, solodii, alubiuni și soluri aluviale. Revenirea la activitățile agricole pe aceste suprafețe va avea loc odată cu finalizarea lucrărilor proiectului.

➤ **Natura transfrontieră**

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- *Sol/Subsol* – magnitudine mică

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, solul/subsol va fi readus la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

2) Senzitivitatea receptorului

În cadrul proiectului tinând cont ca traseul conductei traversează atât terenuri ce aparțin culturilor agricole și pășunilor, supuse actual unor presiuni antropice exercitate în special prin practicarea agriculturii și pășunatului, cât și zone din fondul forestier, s-au alocat două valori pentru sensibilitatea receptorului :

- **Senzitivitate mică**, în cazul zonelor reprezentate soluri din cadrul terenurilor neproductive, pășuni.
- **Senzitivitate medie**, în cazul intersectării proiectului, fără a genera un impact semnificativ negativ asupra solului din zona fondul forestier și agricol pe care sunt plantate cereale.

Tabel 6.1.4.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

Magnitudine mică	
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Valoare / sensibilitate medie	Minor
Semnificația impactului	
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică.
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.4.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra biodiversității	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • inlaturarea stratului vegetal, prin fenomenul de tasare și compactare, acesta din urma având efect asupra aeratiei solului; • gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate ducând la poluarea zonei – schimbarea calitatii solului; • existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianti la funcționarea și întreținerea utilajelor ducând la poluarea zonei – schimbarea calitatii solului; • modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului ca urmare a lucrărilor de execuție ale șanțului de pozare a conductei. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	- 2
Neglijabil	Funcționare/Operare	<ul style="list-style-type: none"> • accidente tehnice în operare. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță.	-1
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Conducta va fi montata subteran fara efecte ulterioare asupra solului.	-	-	0
	Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	-	-	-
Pozitiv +++	Funcționare/Operare	Aducerea solului la condițiile initiale	Nu sunt îngrijorări	Eforturi pentru maximizarea beneficiilor	2

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra solului/subsolului pe perioada de construcție va fi minor.

Pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact pozitiv datorat aducerii solurilor la condițiile inițiale.

Pe perioada de operare a conductei, în condiții de funcționare normală, în zona nu se va genera un impact negativ asupra solului/subsolului.

În cazul unor accidente tehnice ce vor necesita intervenții la conducta impactul este nesemnificativ datorită riscului redus de apariție prin dotarea conductei de transport gaze naturale cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării unor accidente tehnice.

6.1.5 Apa

6.1.5.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție:

Potențialul impact asupra corpurilor de apă de suprafață se poate manifesta în perioada de execuție a lucrărilor de traversare a cursurilor de ape.

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

Realizarea obiectivului de investiții propus nu va afecta schema cadru de amenajare a bazinelor hidrografice și nu influențează negativ obiectivele existente în zonă.

Impactul potențial este generat de următorii factori:

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

Impactul asupra cursurilor de apă de suprafață este temporar, pe perioada de execuție a proiectului, iar la finalizarea lucrărilor se vor reface zonele afectate.

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

În perioada de exploatare, prin asigurarea condițiilor tehnice/organizatorice și respectarea tehnologiei de operare, se apreciază că obiectivul de investiție nu va genera un impact negativ asupra corpurilor de apă de suprafață și subterane.

Organizările de șantier și depozitele de țevă vor fi amplasate în afară zonelor de protecție a cursurilor de apă de suprafață și nu vor exista deversări de apă uzată direct în receptori naturali.

Impactul generat de apele uzate rezultate din activitatea de construcție descrise la cap. 2.5.2.2. este redus, având în vedere ca apele uzate sunt colectate și evacuate în condiții de siguranță la stațiile de epurare din zonă.

b) Etapa de funcționare/operare:

În condiții normale, funcționarea amenajării, respectiv tranzitul gazelor naturale prin conducta, nu prezintă surse de poluare pentru corpurile de apă subtraversate.

Pentru situații de avarie, conducta este prevăzută cu sisteme de alarmare și cu robinete de secționare care să permită oprirea circulației gazului natural în conducta și implicit în zona subtraversării.

Având în vedere măsurile de diminuare a impactului prevăzute prin proiect, se consideră că apele de suprafață nu vor fi supuse unui impact negativ semnificativ în perioada de operare.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm ce schimbări pot apărea asupra cursurilor de apă subtraversate de conducta, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra corpurilor de apă cu lucrările de dezafectare conducta.

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

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra apei

Evaluarea magnitudinii impactului asupra apei luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ Natura impactului

○ *Negativ*

In perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra corpurilor de apă datorat:

- gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate;
- existența unor scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei.

În perioada de funcționare

Nu este cazul.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ Tipul impactului

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

În cadrul proiectului în etapa de construcție:

- gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate;
- existența unor scurgeri de combustibili și lubrifianți la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- creșterea turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

Nu este cazul.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).
 - Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul corpurilor de apă.

În cadrul proiectului in etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

În etapa de construcție

După montarea conductei, se vor reface albiile cursurilor de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale.

De asemenea după montarea conductei, corpurile de apă vor reveni la starea inițială - turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra corpurilor de apă.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactul care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

În etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conductă în șanț deschis prin lestarsă la traversarea cursurilor de apă – producând o turbiditate a apei în zona.

Prin respectarea soluțiilor tehnice de traversare a cursurilor de apă stabilite în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. TARGOVISTE pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe rază județelor Mehedinți și Caraș Severin se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra corpurilor de apă.

În perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra cursurilor de apă în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ **Durata impactului**

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conductă.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatarei și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra corpurilor de apă.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei).

De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

➤ **Intensitatea impactului**

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă au fost stabilite în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. TARGOVISTE pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin pentru a se reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra corpurilor de apă.

➤ **Natura transfrontieră**

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- *Apa (corpuri de apă)* – magnitudine mică

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor pentru montarea conductei de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact asupra corpurilor de apă. La finalizarea lucrărilor, corpurile de apă unde se produc diferite modificări vor reveni la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

2) **Senzitivitatea receptorului**

În cadrul proiectului ținând cont că traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversări *senzitivitatea receptorului este considerată a fi medie.*

Tabel 6.1.5.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Valoare / sensibilitate medie	Minor
Semnificația impactului	
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.5.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra biodiversității	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • existența unor scurgeri accidentale de carburant și /sau ulei având ca efect modificarea calitatii apei; • Gestionării neadecvate a deșeurilor, apelor uzate având ca efect modificarea calitatii apei; • executării șanțurilor de pozare a conductei având ca efect creșterea turbidității apelor. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	- 2
Fără interacțiuni	Construcție	Execuție lucrări subtraversare cursuri de apă (33 traversari).	-	-	0
	Funcționare/Operare	Lucrări de întreținere conducta	-	-	0

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra calității apei pe perioada de construcție va fi minor.

Pe perioada de operare a conductei, în condiții normale de funcționare, în zona nu se va genera un impact negativ asupra calității apelor.

6.1.6 Bunuri materiale

6.1.6.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale.

Localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bălvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin), iar distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013, astfel proiectul nu va afecta locuințele.

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă în zonă.

b) Etapa de funcționare/operare

În timpul funcționării normale, conducta nu prezintă pericol asupra bunurilor materiale, conducta fiind montată îngropat, iar terenurile și solurile intersectate de această aduse la starea inițială.

Transportul gazelor naturale prin conducte se face în sistem închis (etanș) fără a exista surse de poluare asupra factorilor de mediu din zona.

Pentru situații de avarie, conducta este prevăzută cu sisteme de alarmare și cu robinete de secționare care să permită oprirea circulației gazului natural în conducta și implicit producerea unor avarii în zona.

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv semnificativ în zona prin alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat (o evidențiere a multiplelor ramuri ale turismului din zonele menționate este reprezentată de turismul balneoclimateric oferit de stațiunea Băile Herculane care deține un patrimoniu balneo – climateric și cultural cu istoric bimilenar), cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protecție a mediului.

De asemenea va conduce la îmbunătățirea condițiilor de viață a locuitorilor, în scopul îndeplinirii criteriilor pentru atingerea standardelor europene de viață, alimentarea cu gaze naturale în această zonă este un obiectiv esențial.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la dată respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm ce schimbări pot apărea în zona traseului conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra bunurilor materiale cu lucrările de dezafectare conducta. Din punct de vedere al protecției mediului se vor respecta prevederile legislative în vigoare la data respectivă.

În concluzie se poate considera ca impactul proiectului asupra bunurilor materiale va fi pozitiv.

6.1.7 Patrimoniu cultural

6.1.7.1 Efecte posibile

În zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

În concluzie implementarea proiectului nu va avea efecte asupra patrimoniului cultural.

6.1.8 Peisaj

6.1.8.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție

În perioada de construcție, lucrările prevăzute în cadrul proiectului au un impact negativ cu caracter temporar asupra peisajului.

Sursele de impact asupra peisajului în această etapă sunt reprezentate de prezența fronturilor de lucru, a construcțiilor aferente organizării de șantier, a utilajelor și vehiculelor grele de transport. Aceste elemente pot genera un impact vizual negativ datorită modificării percepției peisajului de către populație. De asemenea lucrările de defrișare vor crea un impact vizual negativ în zona.

Impactul va fi direct și negativ, de intensitate mică, cu extindere locală, termen scurt și probabilitate de apariție mică.

Un impact direct, pozitiv se manifestă după ce terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială.

b) Etapa de funcționare

În timpul exploatării impactul asupra peisajului este negativ minor pe termen lung a peisajului, prin realizarea construcțiilor supraterane cu suprafață împrejmuțată cu caracter permanent (stații de protecție catodică, robinete de intrare/ieșire PIG) și în zona defrișată unde va exista un culoar de protecție.

c) Etapa de dezafectare

Activitatea de demontare/dezafectare/închidere/post-închidere - include activitățile specifice de demontare/dezafectare conducte, soluția va fi adoptată la data respectivă, luând în considerare faptul că durata de viață a unei conducte de transport gaze naturale poate fi de peste 40 ani.

La momentul actual este dificil să previzionăm ce schimbări pot apărea în zona traseului conductei, ce poate influența modul de analiză a efectelor asupra peisajului cu lucrările de dezafectare conductă.

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

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra peisajului

Evaluarea magnitudinii impactului asupra peisajului luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ Natura impactului

Ambele (negativ și pozitiv)

○ **Negativ**

În perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra peisajului datorat:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- lucrări de terasamente și excavare;
- lucrări de decopertare;
- depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție;
- lucrări de defrisare.

În perioada de funcționare:

- construcțiilor supraterane (stații de protecție catodică, robinete de intrare/iesire PIG);
- culoar de protecție conductă în zona fondului forestier;
- accidente tehnice în operare.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

○ **Pozitiv**

În perioada de funcționare:

- refacerea terenurilor

➤ **Tipul impactului**

- **Direct** – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

În cadrul proiectului în etapa de construcție:

- ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției;
- lucrări de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție;
- pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările aferente proiectului, construcții și montaj, care necesită îndepărtarea stratului vegetal;
- lucrări de defrisare.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

- construcțiilor supraterane (stații de protecție catodică, robinete de intrare/iesire PIG);
- culoar de protecție conductă în zona fondului forestier;
- accidente tehnice în operare.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- **Cumulat** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).

- Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul peisajului.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

În etapa de construcție

După pozarea conductei în șanț și acoperirea acesteia terenurile vor fi refăcute și aduse la starea inițială, ulterior terenurile putând fi utilizate în scopul inițial al acestora.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare, nu va exista impact asupra peisajului, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactele care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

In etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conducta (culoarul conductei). Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra peisajului.

În perioada de funcționare

Impactul asupra peisajului este negativ minor asupra peisajului, prin realizarea construcțiilor supraterrane cu suprafață împrejmuțată cu caracter permanent (stații de protecție catodică, robinete de intrare/ieșire PIG) și în zona defrișată unde va exista un culoar de protecție.

Pe traseul conductei montată îngropată se apreciază că nu va exista impact asupra peisajului în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

In perioada de dezafectare

Nu este cazul. Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare.

➤ **Durata impactului**

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție, prezenta utilajelor pe perioada construcției, înlăturarea vegetației de pe traseul conductei).

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de execuție montaj conductă.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei, în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a condițiilor de transport gaze naturale, nu va exista impact asupra peisajului, conducta fiind îngropată, iar pe zonele de lucrări se va reface amplasamentul.

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției

lucrărilor de construcție, ocuparea terenurilor). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

Termen lung – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 40 ani).

În perioada de funcționare a conductei, peisajul este influențat minor prin realizarea construcțiilor supraterane cu suprafața împrejmuțată cu caracter permanent (stații de protecție catodică, robineti de intrare/ieșire PIG) și în zona defrisată unde va exista culoarul de protecție conductă.

➤ **Intensitatea impactului**

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Medie – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani).

Terenurile suprapuse cu ariile protejate sunt reprezentate în mare parte de terenuri arabile, neproductiv, livezi, vită de vie, pășuni și un procent de aproximativ 1,5% păduri.

Suprafețele acestor terenuri ocupate temporar în perioada de execuție a proiectului sunt în mare parte ocupate de specii segetale și ruderales dintre care: *Setaria viridis* – mohor, *Cirsium arvense* – pălămidă, *Daucus carota* – morcov sălbatic, *Carduus nutans* – ciulini, *Xanthium strumarium* – cornet, *Agropyron repens* – pir tarator, *Xeranthemum inapertum* – plevaiță, *Agrostis capilaris* – iarba câmpului, *Verbascum densiflorum* – lumanarică, *Myosotis sylvatica* – nu-ma-uită, *Lamium purpureum* – sugel, *Achillea millefolium* – coada soricelului.

Terenurile vor fi aduse la starea inițială la finalizarea lucrărilor.

Terenurile ocupate temporar din fondul forestier în mare parte nu sunt incluse în habitate Natura 2000, doar o parte din acestea corespund habitatului R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia* (Natura 2000 - 9110) ce are o valoare conservativă redusă.

Proiectul nu generează un impact direct sau indirect semnificativ asupra speciilor de interes comunitar de la nivelul ariilor protejate, nu provoacă pierdere de habitate naturale și nu împiedică utilizarea vreunei resurse de care depinde diversitatea biologică specifică a ariilor protejate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact datorită pozării subterane a conductei. La finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

➤ **Natura transfrontieră**

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- Peisaj – magnitudine mică

În faza de construcție influența proiectului se va manifesta temporar, pe perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, la finalizarea lucrărilor, terenurile vor fi readuse la starea inițială în cel mai scurt timp, pe cât posibil.

În etapa de funcționare conducta va fi pozată subteran nefiind estimată apariția unui impact asupra peisajului.

Pe traseul conductei montată îngropat se apreciază că nu va exista impact asupra peisajului în condițiile exploatării și mentenanței corespunzătoare a conductei de transport gaze naturale și obiectivelor care o deservesc.

Însă se preconizează un impact nesemnificativ asupra peisajului prin realizarea construcțiilor supraterane cu suprafață împrejmuțită cu caracter permanent (stații de protecție catodică, stații de robinet) și în zona defrișată unde va exista culoarul de protecție pentru conducta.

Suprafețele ce vor rămâne ocupate de construcții pe perioada de funcționare a proiectului sunt amplasate pe terenuri arabile și neproductive supuse actual unor presiuni antropice exercitate în special prin practicarea agriculturii și pășunatului. În zona propusă pentru amplasamentele construcțiilor supraterane nu există zone naturale protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon, etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ sau zone de interes turistic.

Proiectul conductei de transport gaze naturale în zona propusă nu va avea impact asupra cadrului natural, a valorii estetice a peisajului, inclusiv cel transfrontalier.

2) Senzitivitatea receptorului

În cadrul proiectului ținând cont că traseul conductei traversează atât zone reprezentate de habitate ce aparțin culturilor agricole și pășunilor, supuse actual unor presiuni antropice exercitate în special prin practicarea agriculturii și pășunatului, cât și zone din arii protejate și fond forestier, s-au alocat două valori pentru sensibilitatea receptorului :

- **Senzitivitate mică**, în cazul zonelor reprezentate de terenuri în care sunt prezente habitate ce aparțin culturilor agricole și pășunilor.
- **Senzitivitate medie**, în cazul intersectării proiectului, fără a genera un impact semnificativ asupra acestora, cu ariile protejate și suprafețe din fondul forestier.

Tabel 6.1.8.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică
Valoare / sensibilitate mică	Minor
Valoare / sensibilitate medie	Minor
Semnificația impactului	
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / sensibilitate mică.
Semnificație moderată	Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;

- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.8.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra biodiversității	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • ocuparea temporară a terenului pentru culoarul conductei în timpul construcției – modificari in peisajul zonei; • executie terasamente si excavare – ce produc modificari in peisajul zonei; • Prezenta utilajelor, si vehiculelor – impact vizual; • defrisare – modificarea fondului forestier; • depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor de construcție - modificari in peisajul zonei; • îndepărtarea vegetatiei de pe culoarul conductei – eliminarea vegetatiei. 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	-2
Neglijabil	Funcționare/Operare	ocuparea pe perioada de operare a unor suprafețe reduse – impact vizual minor	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță.	-1
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Conducta va fi montată subteran fără efecte ulterioare asupra peisajului.	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Nu se impun intervenții, însă titularul trebuie să se asigure că aceste efecte nu cresc în importanță	0
	Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	-	-	-

Pozitiv +++	Funcționare/Operare	Aducere teren la condițiile inițiale	-	-	2
-----------------------	---------------------	--------------------------------------	---	---	---

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra peisajului pe perioada de construcție va fi minor.

Pe perioada de operare a conductei în zona se va genera un impact pozitiv datorat aducerii terenurilor la condițiile inițiale.

De asemenea pe perioada de operare a conductei se va genera un impact negativ nesemnificativ prin ocuparea unor suprafețe mici de teren cu construcții supraterane cu suprafață împrejmuțită (stații de protecție catodică, robineți de intrare/ieșire PIG) și existența culoarului de protecție pentru conducta în zona defrișată.

În cazul unor accidente tehnice ce vor necesita intervenții la conducta impactul este nesemnificativ datorită riscului redus de apariție prin dotarea conductei de transport gaze naturale cu dispozitive, aparatură și personal necesar preîntâmpinării unor accidente tehnice.

6.1.9 Aerul și clima

6.1.9.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție

Cea mai mare parte a traseului propus pentru proiect traversează zone nelocuite, fără trafic sau cu trafic de intensitate redusă, în care nu există surse de poluare ale aerului atmosferic, cu excepția zonelor de traversare a drumurilor județene și naționale, zone în care sunt emisii de pulberi și gaze de eșapament, ca urmare a traficului auto.

Conform capitolului 4.6.1 Calitatea aerului rezultă că atât în zona județului Mehedinți cât și în zona județului Caraș Severin calitatea aerului este bună.

În această situație lucrările de execuție proiect nu vor genera surse cumulative cu alte posibile surse astfel încât să genereze un impact cumulativ semnificativ asupra calității aerului.

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

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

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

b) Etapa de funcționare/operare

Transportul gazelor naturale prin conducte se face în sistem închis (etanș) fără a exista surse de poluare asupra factorilor de mediu aer.

Pentru situații de avarie, de exemplu scăpări de gaze pe la racorduri, conducta este prevăzută cu sisteme de alarmare și astfel vor fi luate măsuri imediate pentru remedierea situației. Impact negativ direct de intensitate mică, local, temporar, probabilitate mică de apariție.

*c) In perioada de dezafectare
Nu este cazul.*

Impactul proiectului asupra schimbărilor climatice

In faza de construcție

Având în vedere specificul activităților care se vor realiza pentru implementarea proiectului, perioada de timp limitată pentru execuția lucrărilor și folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta legislația în vigoare se estimează că în perioada de execuție a lucrărilor nu se va produce un impact semnificativ asupra schimbărilor climatice sub aspectul producerii gazelor cu efect de seră.

Amprenta de carbon a proiectului (emisiile de CO₂) asociată etapei de construcție este de 3 933,47 tone CO₂e., nu depășește pragul minim de 20 000 CO₂ e, stabilit pentru proiectele de investiții cu impact semnificativ.

Pentru cuantificarea emisiilor de gaze cu efect de seră (amprenta de carbon) s-a utilizat Metodologia Amprente de Carbon a Băncii Europene de Investiții elaborată în concordanță cu propunerile Uniunii Europene privind reducerea Carbonului până în anul 2050. Calculul emisiilor GES în perioada de execuție a fost efectuată pe baza estimării consumului de combustibil al utilajelor mecanizate de șantier și transport necesare realizării proiectului (capitol 5.6.1).

Impactul potențial al Proiectului asupra calității aerului înconjurător în timpul fazei de funcționare este asociat cu emisii fugitive de CH₄ ce pot fi eliberate din scurgeri de la conducte și etanșări. Pentru a minimiza sau evita eliberarea emisiilor fugitive au fost prevăzute următoarele:

- măsuri de protecție adecvată față de posibilele forțe fizice externe, de exemplu, seismicitate, inundații, alunecări de teren;
- măsuri de control a coroziunii exterioare a conductei (acoperiri, protecție catodică);
- sistem de monitorizare și detecție care permite monitorizarea debitului de gaz cu ajutorul senzorilor de presiune conectați la alarme și sisteme de oprire automată.

*Valoarea estimată a emisiilor de GES în etapa de operare s-a realizat pe baza EIB Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, utilizând factorul de emisie pentru activitatea de transport gaze naturale din **Table A1.2 Default Fugitive Emissions Factors Oil and Gas Production, Storage and Transport:***

Total CO₂e = 62,580 tonnes CO₂e /km-yr

Valoarea emisiilor GES în etapa de funcționare este de 11114.21tone CO₂e/an, sub valoarea de prag de 20000 tone CO₂e/an, asociată proiectelor cu impact semnificativ.

Astfel, nivelul de emisii în perioada de funcționare nu va produce un impact semnificativ asupra schimbărilor climatice sub aspectul producerii gazelor cu efect de seră.

Astfel realizarea proiectului nu va genera un impact negativ semnificativ asupra schimbărilor climatice.

In faza de functionare

În aceasta faza proiectul va avea un impact pozitiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

În contextul interacțiunii cu obiectivele de decarbonizare, gazele naturale vor avea o importanță crucială pentru transformarea sistemului energetic (conform Perspectiva Energetică 2050, COM/2011/885 final). Având în vedere obiectivele stabilite prin Tratatul de la Paris din 2015 privind decarbonizarea și prin Pactul ecologic european (Green Deal), prezentat de Comisia Europeană pe 11 decembrie 2019 ca fiind cel mai ambițios pachet de măsuri care conține acțiuni menite să încurajeze utilizarea eficientă a resurselor prin trecerea la o economie circulară curată și să pună capăt schimbărilor climatice, să inverseze declinul biodiversității și să reducă poluarea, sectorul energetic se confruntă cu provocarea de a asigura utilizarea unei energii curate, la prețuri accesibile.

Prin utilizarea gazelor naturale pentru încălzirea locuințelor și prepararea hranei, în zonele de interes ale proiectului, se realizează direct o reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră prin eliminarea utilizării combustibililor cu un grad foarte ridicat de poluare (lemn, cărbune, păcură, etc.).

Proiectul propus permite transportarea unui amestec de gaze naturale cu hidrogen în procent de 10%, ce poate facilita tranziția către o decarbonizare profundă, datorită capacității rețelei de gaze de a integra diferite arhitecturi și scări de mărime (conversia acesteia pentru zonă industrială/regiune/ țară/UE), precum și amestecuri de hidrogen în rețea.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice a fost analizată în capitolul 5.6.1. pe baza situației terenurilor și a zonei conform studiului geotehnic cât și a hărților cu privire la zonele de risc natural anexe la Legea 575/2001 rezultă că proiectul nu prezintă sensibilitate la posibilele efecte (seceta, inundații, alunecări de teren, îngheț, etc) generate de schimbările climatice.

1) Magnitudinea impactului produs de proiect asupra aerului și climei

Evaluarea magnitudinii impactului asupra aerului luând în calcul componentele magnitudinii impactului

Componentele magnitudinii impactului sunt:

➤ Natura impactului

○ Negativ

În perioada de construcție proiectul induce un impact negativ redus asupra aerului datorat:

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

În perioada de funcționare

Nu este cazul.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

○ **Pozitiv**

În perioada de funcționare

În aceasta faza proiectul va avea un impact pozitiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Prin utilizarea gazelor naturale pentru încălzirea locuințelor și prepararea hranei, în zonele de interes ale proiectului, se realizează direct o reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră prin eliminarea utilizării combustibililor cu un grad foarte ridicat de poluare (lemne, cărbune, păcură, etc.).

➤ **Tipul impactului**

- *Direct* – impacturi ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a proiectului și un factor de mediu.

În cadrul proiectului în etapa de construcție:

- intensificarea traficului în zona;
- funcționarea motarelor uilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- realizarea lucrărilor de excavatii și decopertare a solului;
- manevrare diferite materiale pulverulente.

În cadrul proiectului în etapa de funcționare:

Nu este cazul.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

- *Cumulat* - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri/proiecte/activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență).

- Impactul estimat în perioada de execuție și de operare a proiectului, ca urmare a obiectivelor existente și a realizării proiectelor planificate, nu are potențial de a genera împreună cu obiectivul de investiție propus un impact cumulativ semnificativ și nu există riscul să producă modificări mari la nivelul aerului.

În cadrul proiectului în etapa de dezafectare:

Nu este cazul.

➤ **Reversibilitatea impactului**

Reversibil – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului)

In etapa de construcție

După terminarea lucrărilor de construcție necesare pentru montarea conductei nu vor mai exista surse de poluare pentru factorul de mediu aer.

În etapa de funcționare

În perioada de funcționare nu va exista impact asupra aerului.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ **Extinderea impactului**

Locală – impactul care afectează receptori locali în vecinătatea componentelor proiectului.

În etapa de construcție.

Impactul va fi local, doar în zonele în care se realizează lucrările de montaj conducta.

Zonele de poluare a aerului cu pulberi/praf sunt limitate ca extindere, în vecinătatea amplasamentului. Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42 ^{*)}, particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea amplasamentului. Particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral de amplasament. Particulele cu dimensiuni mai mici de 30 μm respectiv pulberile în suspensie, se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42 dispersia noxelor se va produce pe culoarul de lucru al conductei și de-a lungul drumurilor de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de 100 – 150 m, concentrațiile de poluanți reducându-se la jumătate la distanța de 20 m și de 3 ori la distanța de 50 m.

*) – sursa datelor: <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>

În perioada de funcționare se apreciază că nu va exista impact asupra aerului și climei.

În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

➤ **Durata impactului**

Temporar – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent / ocazional.

Impactul proiectului asupra mediului este în general redus pe durata de construcție a conductei.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de funcționare a conductei nu vor exista surse de emisii de noxe și particule în aer. Transportul gazelor naturale prin conducta se va realiza într-un sistem închis (etanș)

Termen scurt – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (după terminarea lucrărilor de construcție și reconstrucție a terenurilor sursele de poluare cu noxe și praf vor înceta).

De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate.

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor la conducta de transport gaze, după finalizarea acestor lucrări sursele posibile de poluare asupra aerului vor dispărea, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact.

➤ **Intensitatea impactului**

Mică – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.

Proiectul se desfășoară în zone aflate în afara localităților.

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

Noxele emise în aerul atmosferic vor fi nesemnificative datorită următoarelor aspecte:

- conducta se va monta pe distanța de circa 177,5 km, iar montarea se va face pe tronsoane în lungimi de aproximativ 1 - 2 km, deci acumularea poluanților într-o anumită zonă este exclusă;

- organizările de șantier și cele 6 depozite de materiale se vor realiza în locații diferite la distanțe mai mari de 20 km ceea ce nu favorizează acumularea și concentrarea poluanților în aceste zone, datorate transportului materialelor și echipamentelor, precum și a personalului;
- utilajele folosite pentru montarea conductei (excavator, buldozer, utilaj foraj, lansatoare) nu vor funcționa simultan ci pe rând, în funcție de succesiunea lucrărilor, conform normelor tehnice în domeniu;
- zonele în care se vor face lucrările de construcție sunt fără aglomerări de clădiri ceea ce favorizează dispersia poluanților în atmosferă.

➤ Natura transfrontieră

Impactul proiectului în toate etapele nu are potențialul de a genera modificări în context transfrontieră.

Caracterizarea magnitudinii impactului proiectului:

- Aer – magnitudine mică

Influența proiectului se va manifesta temporar, doar în perioada de execuție a lucrărilor pentru montarea conductei de transport gaze, în etapa de funcționare nefiind estimată apariția unui impact asupra aerului. La finalizarea lucrărilor de construcție și redarea terenurilor impactul asupra aerului va dispărea.

2) Senzitivitatea receptorului

În urma calculului efectuat în cadrul capitolului 2.5.3 a rezultat că emisiile se află sub valorile debitului masic conform Ordinului nr. 462/1993 pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Cantitatea de emisii de particule (praf) nu vor duce la afectarea sănătății umane.

În cadrul proiectului ținând cont de cele prezentate mai sus cât și de faptul că traseul proiectul se desfășoară în zone aflate în afara localităților **senzitivitatea receptorului este considerată a fi mică.**

Tabel 6.1.9.1. -1 Stabilirea semnificației impactului în funcție de magnitudine și sensibilitatea receptorului

	Magnitudine mică
Valoare / senzitivitate mică	Minor
Semnificația impactului	
Fără impact sau nesemnificativ	Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.
Semnificație minoră	Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mică

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Tabel 6.1.9.1 -2 Descrierea impactului în funcție de semnificația acestora

Semnificația impactului	Faza proiect	Efecte asupra aerului	Aria de îngrijorare	Consecințe pentru titularul proiectului	Scala nivel impact
Minor -	Construcție	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrări de decopertare și excavare a solului, - Emisii de pulberi; • Depozitarea și manevrarea solului excavat - Emisii de pulberi; • Transportul materialelor necesare construirii - Emisii de noxe; • Vopsire conducte - Emisii compusi organici volatili fara metan (NMVOC). 	Efect conștientizat la nivel local, însă fără motive de îngrijorare	Conștientizează impactul potențial și manageriază activitatea și operațiile în vederea minimizării interacțiunilor.	- 2
Fără interacțiuni	Funcționare/Operare	Nu este cazul. După terminarea lucrărilor de construcție necesare pentru montarea conductei nu vor mai exista surse de poluare pentru factorul de mediu aer.	-	-	-
	Dezafectare	Nu sunt preconizate lucrări de dezafectare	-	-	-
Pozitiv +++	Funcționare/Operare	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Prin utilizarea gazelor naturale pentru încălzirea locuințelor și prepararea hranei, în zonele de interes ale proiectului, se realizează direct o reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră prin eliminarea utilizării combustibililor cu un grad foarte ridicat de poluare (lemne, cărbune, păcură, etc.).	-	-	2

În concluzie, impactul generat de implementarea proiectului în zona propusă asupra aerului și climei va fi minor în perioada de construcție.

Pe perioada de operare a conductei nu vor exista surse de impact negativ asupra aerului și climei, dar va exista un impact pozitiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

6.1.10 Zgomot și vibrații

6.1.10.1 Efecte posibile

a) Etapa de construcție

Activitățile care se vor desfășura în această etapă sunt generatoare de zgomot și vibrații.

Conform calculului de propagare posibilă a zgomotului de la zona de lucru la distanțe diferite a fost estimată prin calcul la capitolul 2.5.4. Potrivit SR 10009:2017- Acustica - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant limita maxim admisibilă pentru nivelul acustic de mediu (zgomot) este de 65 dB. Din

analiza propagării zgomotului pe distanțe se observa ca aproximativ la 100 m, nivelul este sub limita maxim admisibilă pentru toate activitățile din cadrul proiectului, iar localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bălvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin).

In concluzie potențialul impact asociat acestor surse de poluare este unul negativ, direct, pe termen scurt, reversibil, redus ca intensitate și cu extindere locală – impact negativ nesemnificativ “-1”.

b) Etapa de funcționare/operare

Nu este cazul.

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

6.1.11 Tehnologiile și substanțele folosite

Tehnologiile și substanțele folosite sunt cele utilizate în mod uzual în cadrul proiectelor de realizare a infrastructurii de transport gaze naturale

Detalii cu privire la procesele tehnologice necesare pentru execuția și operarea proiectului, precum și la substanțele ce vor fi utilizate sunt prezentate în capitolul 2.2 – Caracteristici fizice ale întregului proiect.

În cadrul evaluării potențialelor efecte asupra factorilor de mediu realizate în subcapitolele dedicate fiecărui factor de mediu din cadrul **capitolul 6.1** au fost luate în considerare tehnologiile și substanțele utilizate. Substanțele prezente pe amplasamentul conductei nu au impact asupra mediului fiind depozitate conform cerințelor Regulamentului nr. 1272/2008 prezentate în capitolul 2.4.3 Descrierea tipurile și cantitățile de materii prime și de energie necesare pentru construcție și funcționare și doar în situațiile în care acestea ar fi eliberate în mediu ca urmare a producerii unor accidente.

6.2 Evaluarea impactului cumulat

Traseul conductei de gaze naturale intersectează zone în care principalele activități care pot genera efecte cumulative împreună cu realizarea proiectului sunt următoarele:

- 1) Traficul infrastructurilor rutiere;
- 2) Traficul pe calea ferată;
- 3) Activități / lucrări agricole;
- 4) Investiții existente;
- 5) Proiecte în curs de execuție;
- 6) Proiecte planificate.

1) Traficul infrastructurilor rutiere

Căile de circulație rutieră care intersectează traseul conductei și poziția km a acesteia la punctele de întâlnire sunt:

- Drumuri naționale
 - DN 67 - km 23+832 (UAT Sisesti);
 - DN 6 (4 traversari) - km 81+572 (UAT Toplet); km 87+356 (UAT Toplet); km 89+061 (UAT Mehadia) și km 95+852 (UAT Mehadia);

- DN 68 – km 175+759 – UAT Obreja.
- Drumuri județene
 - DJ 607A - km 8+726 (UAT Husnicioara);
 - DJ 671E – km 23+197 (UAT Cazanesti);
 - DJ 670 - km 42+689;
 - DJ 670B - km 49+698;
 - DJ 607 C - km 59+748 (UAT Podeni);
 - DJ 608 - km 111+980 (UAT Mehadia);
 - DJ 608 - km 134+782 (UAT Teregova);
 - DJ 608 C – km 159+338 (UAT Buchin);
 - DJ 608 A – km 166+561 (UAT Caransebes).
- Drumuri comunale

	poz.km	UAT
○ TD3-DC18	6+440	Husnicioara
○ TD5-DC16	13+178	Husnicioara
○ TD6-DC16	13+335	Husnicioara
○ TD7-DC16	13+452	Cazanesti
○ TD8-DC27	21+533	Cazanesti
○ TD11-DC52	33+084	Ilovat
○ TD12-DC	35+686	Ilovat
○ TD13-DC	36+660	Ilovat
○ TD14-DC6	41+955	Balvanesti
○ TD16-DC6B	47+265	Godeanu
○ TD17-DC	47+348	Godeanu
○ TD19-DC52	51+915	Godeanu
○ TD20-DC52	52+480	Godeanu
○ TD21-DC	55+128	Podeni
○ TD22-DC3	57+992	Podeni
○ TD24-DC	61+180	Podeni
○ TD25-DC	62+370	Podeni
○ TD26-DC	65+945	Podeni
○ TD43-DC30	105+889	Mehadia
○ TD45-DC27	123+302	Domasnea
○ TD50-DC24	140+995	Armenis
○ TD52-DC23	142+937	Armenis
○ TD54-DC22	145+104	Armenis
○ TD55-DC18	147+474	Slatina Timis
○ TD58-DC17	151+512	Slatina Timis
○ TD60-DC12	164+264	Turnu Ruieni
- Drumuri de exploatare.
 - TD1-DE 2+236 Prunisor
 - TD2-DE 4+245 Husnicioara
 - TD27-DE 75+688 Toplet
 - TD28-DE 77+050 Orsova

○ TD29-DE	79+302	Toplet	
○ TD30-DE	81+220	Toplet	
○ TD31-DE	81+430	Toplet	
○ TD33-DE	83+467	Toplet	
○ TD34-DE	83+671	Toplet	
○ TD35-DE	84+070	Toplet	
○ TD36-DE	85+012	Toplet	
○ TD37-DE	87+195	Toplet	
○ TD40-DE	90+987	Mehadia	
○ TD42-Drum Forestier	101+382	Mehadia	
○ TD46-DE	125+382	Domasnea	
○ TD47-DE	127+020	Domasnea	
○ TD49-DE	135+057	Teregova	
○ TD51-DA	141+577	Armenis	
○ TD53-DA2.1	145+038	Armenis	
○ TD56-DA	149+046	Slatina Timis	
○ TD57-DRUM AGRICOL	150+563	Slatina Timis	
○ TD61-DJ608A	166+561	Caransebes	
○ TD63-DE	177+457	Obreja	

Atât din punct de vedere statistic cât și în urma vizitelor efectuate în teren s-a constatat faptul că intensitatea traficului este mai ridicată pe drumurile naționale și pe cele județene.

În cazul drumurilor comunale și de exploatare, intensitatea traficului este redusă și foarte redusă.

Evaluarea posibilelor efecte cumulative la intersecția traseului conductei cu infrastructura rutieră existentă datorate traficului rutier și a funcționării utilajelor și echipamentelor pe fiecare etapă a proiectului

a) În etapa de construcție

- creșterea concentrațiilor emisiilor în aer în zona de intersecție;
- creșterea nivelului de zgomot și vibrații.

În zonele în care traseul conductei intersectează drumuri cu trafic mai intens, se poate înregistra o creștere temporară (doar pe durata subtraversării) a emisiilor de noxe și particule, precum și de zgomot, dar care nu va genera un impact negativ semnificativ asupra zonei, ținând cont că, în urmă analizei noxelor, a particulelor în cadrul capitolului 2.5.3., acestea se aflau cu mult sub limita admisă, iar zgomotul produs de utilaje la limita șantierului, conform celor descrise în cadrul capitolului 2.5.4, se încadrează la limita de 65 dB conform SR 10009/2017 la o distanță de aproximativ 100 m.

În zonele în care traficul este redus și foarte redus, nu se anticipează ca lucrările de construcție pentru conducta să genereze un impact cumulativ.

În concluzie, în zonele unde traficul va fi mai intens, pe perioada construcției conductei, în zonele de subtraversare, se poate genera, pe o perioadă scurtă de timp, un impact cumulativ nesemnificativ de gradul “-1”.

În zonele cu trafic redus, nu se va genera un impact cumulativ “0”.

b) În etapa de funcționare

Nu este cazul. În această etapă conducta transporta gaze naturale, în sistem închis, fără a genera în atmosfera emisii de noxe sau surse de zgomot.

c) În etapa de dezafectare

Nu este cazul.

2) Traficul pe calea ferată

Căile ferate care intersectează traseul conductei și poziția km a acesteia la punctele de întâlnire sunt:

- calea ferată CF 900 București Nord-Timisoara: km 81+611 (UAT Toplet); km 87+341(UAT Toplet).
- calea ferată CF 901 :km 89+079 (UAT Mehadia);
- calea ferata CF 902 : km 95+760 (UAT Mehadia);
- calea ferata CF 917 : km 176+952 (UAT Obreja).

Evaluarea posibilelor efecte cumulative la intersecția traseului conductei cu infrastructură feroviara existenta datorate traficului feroviar și a funcționării utilajelor și echipamentelor pe fiecare etapă a proiectului

a) În etapa de construcție

- creșterea nivelului de zgomot și vibrații.

În zonele în care traseul conductei intersectează căile ferate nu se preconizează apariția unui impact cumulativ. Traficul feroviar se desfășoară după un program bine stabilit, slab că frecvența, fapt constatat și în urmă vizitelor în teren, unde în interval de aproximativ 30 de minute, porțiunea analizată nu a fost tranzitată de vreun tren.

În concluzie, nu se preconizează ca lucrările de construcție pentru conducta să genereze un impact cumulativ cu traficul ferovier din zona subtraversarilor, impactul cumulativ fiind “0”.

b) În etapa de funcționare

Nu este cazul. În această etapă conducta transporta gaze naturale, în sistem închis, fără a genera surse de zgomot.

c) În etapa de dezafectare

Nu este cazul.

3) Activități / lucrări agricole

a) În etapa de construcție

Traseul conductei traversează în proporție de aproximativ 93 % terenuri agricole unde se desfășoară în funcție de sezon, lucrări agricole.

În cursul lunilor martie – aprilie pe terenurile agricole se încep lucrările de arătură, pregătirea patului germinativ și semănătură.

În cursul lunilor septembrie- octombrie, de regulă, se încheie recoltarea tuturor culturilor agricole. Terenul trebuie eliberat cât mai repede și efectuată arătura de toamna.

Din aceste activități, se estimează producerea de praf și noxe în atmosfera și surse de zgomot.

Lucrările pentru construcția conductei se vor face eșalonat, vor fi planificate activitățile generatoare de zgomote ridicate, mai ales în perioada în care se vor realiza și lucrări agricole (lunile martie-aprilie, respectiv septembrie-octombrie) pentru a se evita o suprapunere a acestora ce poate conduce la apariția unui impact cumulativ.

De asemenea, lucrările de construcție nu vor avea un impact mult mai semnificativ asupra factorilor de mediu decât activitățile agricole ce se desfășoară în mod obișnuit pe terenurile traversate de conducta.

În concluzie, ținând cont că perioada de suprapunere a activităților agricole cu execuția proiectului este relativ mică, că lucrările se vor executa eșalonat iar în urmă evaluării impactului pe factori de mediu în cadrul capitolului 6.1, a rezultat un impact nesemnificativ, putem aprecia că impactul cumulativ al proiectului cu activitățile agricole din zona culoarului de lucru este nesemnificativ.

b) În etapa de funcționare

Nu este cazul. Conducta va fi montată îngropată, iar transportul gazelor naturale se va realiza în sistem închis, fără a genera surse de poluare în mediu care să genereze impact cumulativ cu activitățile agricole din zona.

c) În etapa de dezafectare

Nu este cazul.

4) *Investiții existente*

4.1) *Balastiera.*

Aceste lucrări sunt localizate pe UAT Cazanesti, iar în zona proiectului la km 21.

În această zonă traseul conductei va merge paralel cu drumul de acces la balastiera, pe partea opusă a drumului, la o distanță de circa 100 m, fără a aduce atingere acestuia, implicit negenerând un impact negativ care să poată genera un impact cumulativ cu lucrările desfășurate în cadrul balastierii. Acest drum se va traversa la o distanță de circa 350 m după ce trece de balastiera.

În urma vizitelor în teren, s-a constatat că zgomotul, emisiile de praf și traficul rutier din zona balastierii sunt reduse, neputând cauza un impact cumulativ, peste limitele admisibile cu activitatea de construcție a proiectului în zona.

La finalizarea lucrărilor din cadrul proiectului, sursele generatoare de zgomot, emisii de praf și noxe vor dispărea în totalitate.

În concluzie nu se estimează că proiectul să genereze un impact cumulativ cu lucrările efectuate în cadrul balastierii în niciuna din etapele proiectului: construcție, funcționare, dezafectare.



Figura 6.2.-1 Balastiera din zona km 21 al proiectului (100 m departare fata de culoarul de lucru)

5) Proiecte în curs de execuție

Județul Mehedinți

Reabilitare/modernizare DJ 607A – centura de ocolitoare DTS –Cerneți-Valea Copcii-Husnicioara-Peri-Prunișor (E70-TEN-T)-modificare temă deviere traseu pe tronsonul km 9+670-km 10+170 – proiect aprobat prin AC Nr. 172/02.11.2021 de CJ Mehedinți

Traseul conductei intersectează traseul drumului DJ607A pe UAT Husnicioara km 8+726, traversandu-l prin foraj orizontal (batere), fara a aduce atingeri integritatii acestuia, implicând lucrări minime în zona, efectuate în mod eşalonat, negeneratoare de cantități mari de noxe, particule de praf și zgomot, care, cumulate cu eventuale lucrări de reabilitare / modernizare a drumului (în cazul în care se vor suprapune că perioada de execuție) să genereze un impact cumulativ semnificativ.

Județul Caraș-Severin

Continuare lucrări pentru reabilitate drum DJ 608 A Caransebeș-Telescaun - km 2+700 - km 25+825, lucrări autorizate cu A.C. nr.23/2010 si AC nr. 109/2015 – proiect aprobat prin AC Nr. 87/14.09.2020 – Directia de Drumuri Judetene Caras Severin

Traseul conductei intersectează traseul drumului DJ608A pe UAT Caransebes km 166+561, traversandu-l prin foraj orizontal (batere), fara a aduce atingeri integritatii acestuia, implicând lucrări minime în zona, efectuate în mod eşalonat, negeneratoare de cantități mari de noxe, particule de praf și zgomot, care, cumulate cu eventuale lucrări de reabilitare / modernizare a drumului (în

cazul în care se vor suprapune că perioada de execuție) să genereze un impact cumulativ semnificativ.

Organizarea execuției lucrărilor pentru modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6) – proiect aprobat prin AC Nr. 29/24.03.2021 de către Direcția de Drumuri Județene Caraș Severin și

Modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6) – proiect aprobat prin AC nr. 1/15.01.2021 de către Direcția de Drumuri Județene Caraș Severin

Traseul conductei intersectează traseul drumului DJ608 pe UAT Mehadia km 111+980 și pe UAT Teregova km 134+782, traversându-l prin foraj orizontal (batere), fără a aduce atingeri integrității acestuia, implicând lucrări minime în zona, efectuate în mod eșalonat, negeneratoare de cantități mari de noxe, particule de praf și zgomot, care, cumulate cu eventuale lucrări de organizare a execuției lucrărilor pentru modernizare cât și pentru modernizarea în sine a drumului (în cazul în care se vor suprapune că perioada de execuție) să genereze un impact cumulativ semnificativ.

Canalizare menajeră și stație de epurare Rusca Teregova, comuna Teregova, județul Caraș-Severin – proiect aprobat prin AC emisa de Primăria Teregova

Traseul conductei intersectează traseul drumului DJ608 pe UAT Teregova km 134+782, traversându-l prin foraj orizontal (batere), fără a aduce atingeri integrității acestuia, implicând lucrări minime în zona, efectuate în mod eșalonat, negeneratoare de cantități mari de noxe, particule de praf și zgomot, care, cumulate cu eventuale lucrări de canalizare menajera și stație de epurare Rusca Teregova (în cazul în care se vor suprapune că perioada de execuție) să genereze un impact cumulativ semnificativ.

Extindere rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare, cu branșare, în localitățile Bucșnița, Petroșnița, Goleș și Valișoara, comuna Bucșnița, județul Caraș-Severin – proiect aprobat prin AC emisa de Primăria Bucșnița

Aceste lucrări se vor executa în zona km 154 – 155 ai traseului conductei. Acest traseu ocolește zona locuită, aflându-se la o distanță de circa 250 m față de extremitatea localității Valișoara. Cele două activități nu se vor suprapune, astfel încât nu pot genera un impact cumulativ în zona pe perioada de construire.

6) Proiecte planificate

6.1) Reabilitarea liniei feroviare Craiova – Drobeta Turnu Severin – Caransebeș, parte a Coridorului Orient/Est – Mediteranean

Proiectul este în analiză la ANPM, a fost depus RIM/EA/SEICA. Se va desfășura pe raza următoarelor UAT-uri: Topleș, Mehadia, Cornea, Domasnea, Teregova, Armeniș, Slatina-Timiș, Bucșnița, Buchin, Turnu-Ruieni, Caransebeș.

Conducta de transport gaze naturale Prunișor-Orșova-Băile Herculane-Jupa intersectează pe traseul ei calea ferată CF 900 la km 394+765, CF 900 la km 399+792, CF 900 la km 401+770, CF 900 la km 407+547 și CF 917 la km 7+476. Conform proiectului, conducta va subtraversa caile ferate, montată în tub de protecție care se va introduce prin foraj orizontal / batere, fără a afecta integritatea

caile ferate subtraversate, implicând lucrări minime în zona, efectuate în mod eșalonat, regeneratoare de cantități mari de noxe, particule de praf și zgomot, care, cumulate cu eventuale lucrări de reabilitare a liniei feroviare Craiova – Drobeta Turnu Severin – Caransebes (parte a Coridorului Orient / Est Mediteranean) (în cazul în care se vor suprapune că perioada de execuție) să genereze un impact cumulativ semnificativ.

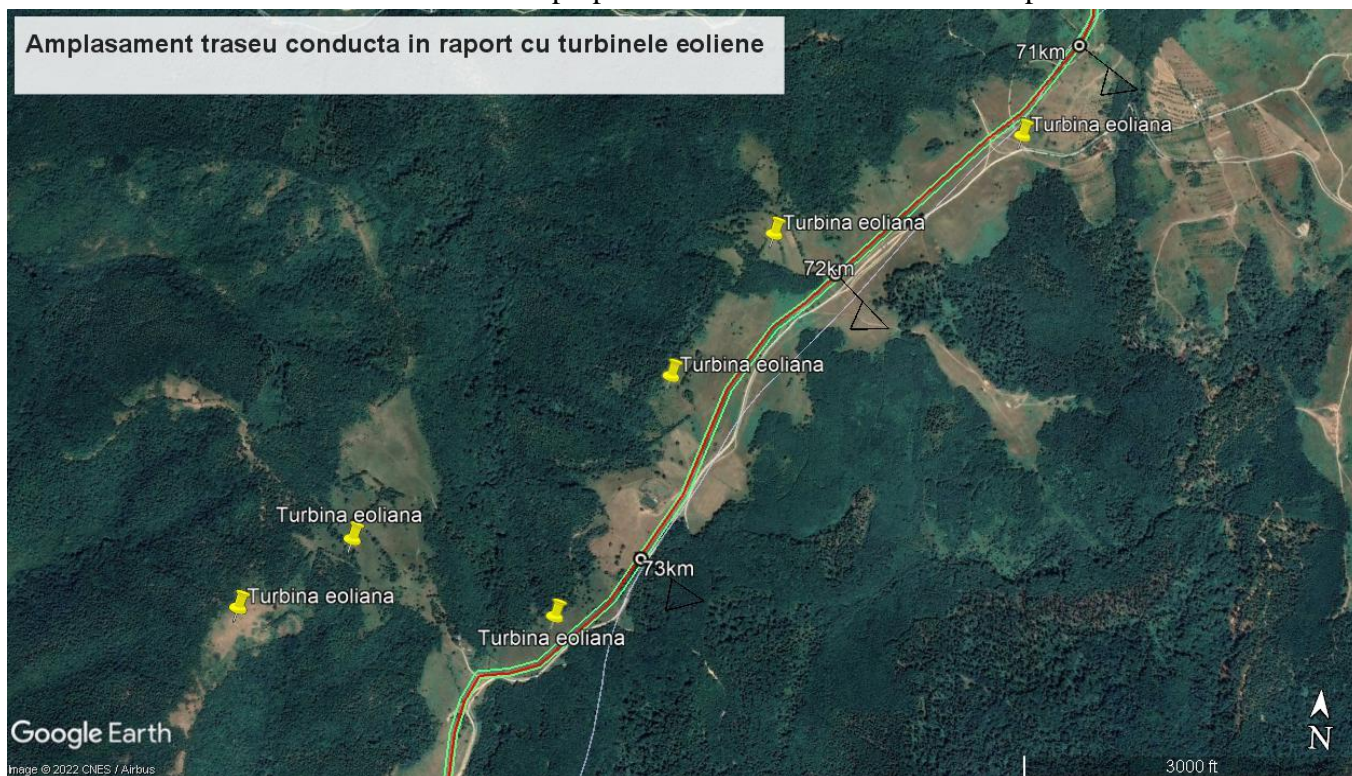
6.2) Elaborare PUZ Parc eolian Toplet, extravilanul comunei Toplet, titular Toplet Power Park SRL

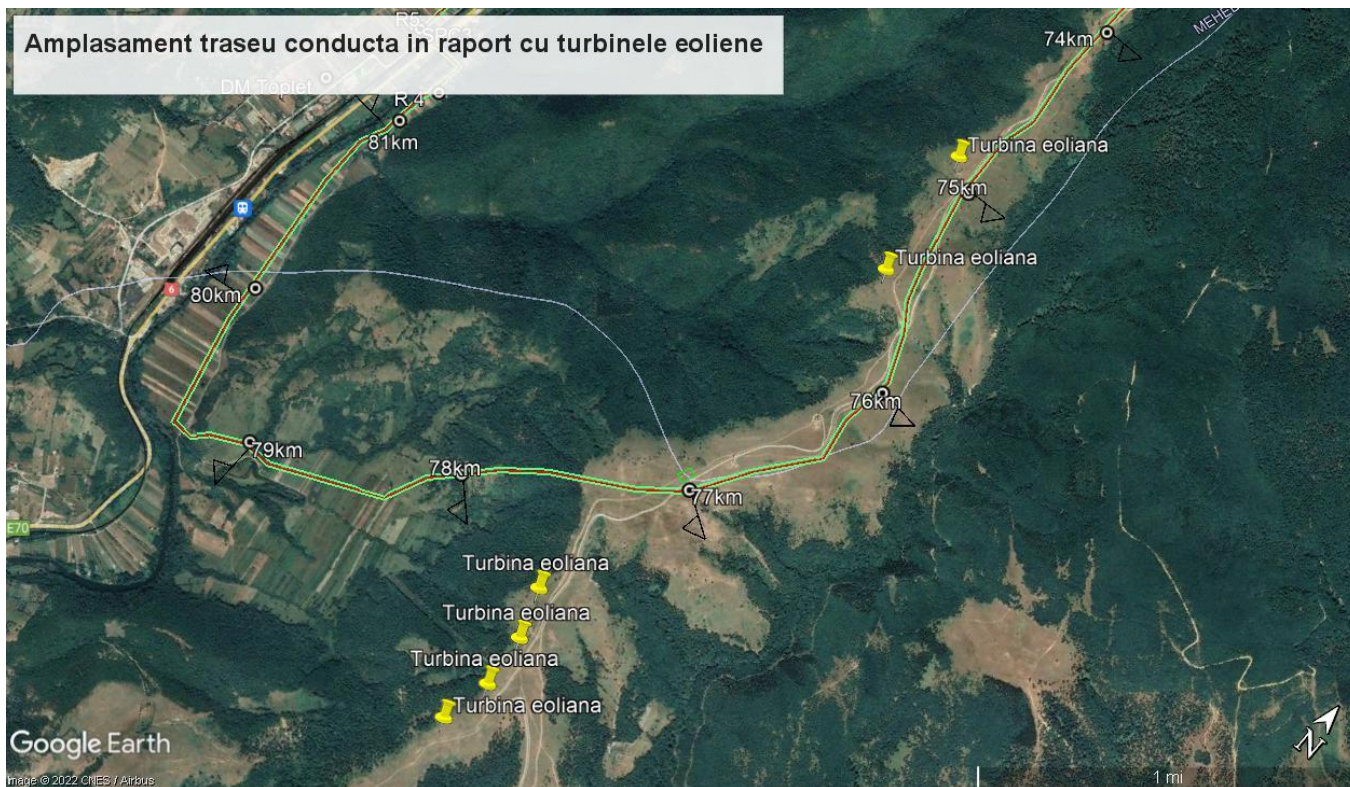
Planul este în curs de inițiere la primăria Toplet (Dezbatere Publică, etc.).

Traseul conductei de transport gaze naturale va trece, în zona km 71 – km 78, în zona superioară a Orsovei, pe UAT Toplet, prin apropierea viitorului parc de turbine eoliene (12 bucati), conform PUZ parc eolian Toplet. Distanțele dintre turbinele eoliene și traseul conductei sunt cuprinse între 65 m și 1000 m.

Au fost purtate discuții cu beneficiarul parcului eolian și s-au stabilit traseele celor două proiecte astfel încât să nu se obstrucționeze unul pe celălalt, respectându-se distanțele de siguranță conform Ordinului 118/2013. În acest fel, proiectarea celor două obiective s-a realizat astfel încât culoarul conductei nu va subtraversa platformele stabilite pentru turbinele eoliene, și nici obiectivele planului (PUZ) nu vor interfera cu traseul conductei, evitându-se astfel riscuri tehnice care pot cauza accidente generatoare de pagube în cadrul ariei naturale protejate pe perioada de funcționare a celor două proiecte.

În urma analizei, rezulta că un posibil impact negativ cumulativ ar putea apărea în condițiile derulării etapei de construcție a celor două proiecte în același timp. Ambele proiecte, în faza de construcție, sunt generatoare de emisii de praf, noxe, zgomot, prezenta ridicată de personal și utilaje în zona. Pentru evitarea acestei situații, se vor planifica lucrările de construcție de comun acord în zona km 71-78 astfel încât să nu se suprapună cu lucrările de construcție a parcului eolian.





Evaluarea impactului cumulat

În scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanță, stabilită după cum urmează:

- Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major;
- Moderat (-3) = impact negativ moderat - semnificație moderată;
- Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră;
- Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ;
- Fără interacțiuni (0) = nici un impact (neutru);
- Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv.

Activitati/ Proiecte	Scala impact cumulativ		
	Etapa construcție	Etapa de funcționare	Etapa de dezafectare
Activități în zona traseului conductei			
Traficul infrastructurilor rutiere	-1	0	0
Traficul pe cale ferata	0	0	0
Lucrări agricole	-1	0	0
Investiții existente			
Balastiera în zona Cazanesti (km 21 al conductei)	0	0	0
Proiecte în curs de execuție			
judetul Mehedinți			
Reabilitare/modernizare DJ 607A – centura de ocolitoare DTS – Cerneti-Valea Copcii-	0	0	0

Husnicioara-Peri-Prunișor			
Județul Caraș-Severin			
Continuare lucrări pentru reabilitate drum DJ 608 A Caransebeș-Telescaun - km 2+700 - km 25+825	0	0	0
Organizarea execuției lucrărilor pentru modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6)	0	0	0
Modernizare DJ 608 Plugova (DN 6) - Globurău - Costiș - Borugi - Cornereva - Obița - Rusca (DN 6)	0	0	0
Canalizare menajeră și stație de epurare Rusca Teregova, comuna Teregova, județul Caraș-Severin	0	0	0
Extindere rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare, cu branșare, în localitățile Buceșnița, Petroșnița, Goleț și Valișoara, comuna Buceșnița, județul Caraș-Severin	0	0	0
Proiecte planificate			
Reabilitarea liniei feroviare Craiova – Drobeta Turnu Severin – Caransebeș, parte a Coridorului Orient/Est – Mediteranean	0	0	0
Elaborare PUZ Parc eolian Topleț, extravilanul comunei Topleț, titular Topleț Power Park SRL	0 (in condițiile nesuprapunerii etapei de construcție)	0	0

6.2.1 Stabilirea limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulate

Evaluarea impactului cumulat s-a realizat în zona limitorofa traseului conductei de transport gaze naturale.

6.2.2 Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative

Perioada de timp în care se poate estima o apariție a unui posibil impact cumulat între activitățile descrise în proiect și celelalte proiecte descrise mai sus este perioada de construire.

6.2.3 Identificarea căile posibile de cumulare a impacturilor

Se poate estima că lucrările prevăzute în proiect NU vor influența semnificativ și totodată NU vor fi influențate de alte lucrări ce vor fi promovate în zona proiectului.

6.3 Evaluarea impactului rezidual

Impactul rezidual reprezintă impactul efectelor generate de activitățile specifice proiectului, care se resimte și după implementarea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.

În urma evaluării impactului asupra factorilor de mediu la capitolul 6.1. a rezultat un *impact negativ minor și nesemnificativ* pentru factorii de mediu analizați:

- Efectele generate sunt minore și nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.
- Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.

Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

In urma masurilor propuse luate in cazul proiectului pentru evitare, reducere a impactului mentionate la capitolul 7, se va ajunge si la eliminarea posibilului impact rezidual dar si la ramanerea unui impact rezidual nesemnificativ (-1) in cazul in care impactul initial era negativ minor. (-2).

Eficiența măsurilor propuse pentru evitarea/reducerea impactului posibil a fi generat vor putea fi verificate doar prin respectarea programului de monitorizare recomandat în acest proiect.

6.4 Descrierea metodelor de prognoza utilizate pentru identificarea si evaluarea efectelor semnificative asupra mediului

Metodă utilizată pentru evaluare evaluarea impactului asupra factorilor de mediu este cea prezentată în Anexa I la Ordinul MMAP nr. 269/20.02.2020 - Ghid general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

Criteria pentru evaluarea impactului asupra mediului

Semnificația unui impact poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă, fără valoare sau pozitivă. Semnificația unui impact este dată de 2 componente:

- **Magnitudinea impactului** care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:
 - Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
 - Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
 - Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
 - Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
 - Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
 - Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

- **Senzitivitatea receptorului** este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul îl poate aduce. Sensitivitatea poate fi mică, medie sau mare.

De asemenea pentru a avea o vedere de ansamblu a acestor criterii, s-a recurs la folosirea unui sistem de cuantificare pornind de la matricea Lepold asigurându-se o informație cu caracter cantitativ pe baza unor note care se acordă efectelor identificate asupra factorilor de mediu.

Prin acordarea notelor se pot obține concluzii măsurabile care altfel ar fi fost cantonate în domeniul unor generalități fără a se putea că pe baza lor să se analizeze corect efectele și mai ales să se propună lucrări de reducere a impactului sau măsuri de monitorizare a lui.

In scopul identificării impactului potențial al proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost alocată o notă de relevanta, stabilită după cum urmează:

Major (- 4) și sub această valoare = impact negativ semnificativ major.

Impact care depășește limitele și standardele și are o magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare mare.

Moderat (-3) = impact negativ moderat - Semnificație moderată

Impact care se încadrează în limite, cu magnitudine mică afectând receptori cu valoare mare, sau magnitudine medie afectând receptori cu valoare medie sau magnitudine mare afectând receptori cu valoare medie.

Minor (- 2) = impact negativ redus/minor - semnificație minoră

Impactul are magnitudine mică, se încadrează în standarde și / sau este asociat cu receptori cu valoare / senzitivitate mică sau medie. Impact cu magnitudine medie care afectează receptori cu valoare mica.

Neglijabil (- 1) = impact negativ nesemnificativ

Efectele generate sunt nesemnificative, se manifesta temporar si pe suprafete foarte restranse.

Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive.

Fără interacțiuni

0 = nici un impact (neutru)

Pozitiv (+ 1) – (+ 2)- (+3) = impact pozitiv

Efecte pozitive.

7 Descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate

7.1 Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

a) Etapa de construire

Pentru reducerea posibilului impact asupra populației și sănătății umane, in etapa de executie se vor lua următoarele masuri:

- informarea cetățenilor din zona proiectului cu privire la programul lucrărilor;
- încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului;
- semnalizarea zonelor de lucru cu marcaje privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;

- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex: împrejmuire cu panouri) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosfera;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase, zgomotului și a incidentelor;
- utilizarea de vehicule, utilaje și echipamente, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente, al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- amplasarea de panouri fonoabsorbante temporare în proximitatea zonelor locuite;
- lucrările de execuție pentru montaj conducta se vor face esalonat, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și să nu se producă un impact cumulativ;
- aducerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar;
- udarea cailor de transport pe care circula utilajele și atuehiculele cu mase mari, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf;
- înainte de începerea lucrărilor se vor identifica conductele (prin tranzotestare) și cablurile existente în zona de amplasament a instalațiilor de gaze și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea acestora și astfel evitarea deteriorării lor, respectiv întreruperii furnizării de utilități spre zonele locuite sau zonele industriale. Vor fi marcate zonele de suprapunere iar săparea șanțului se va face manual;
- locurile de munca trebuie menținute curate, iar substanțele periculoase trebuie tinute sub supraveghere pentru a nu pune în pericol securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- lucrătorii trebuie să beneficieze de informare, instruire și pregătire necesare pentru asigurarea securității și protecția sănătății lor;
- pentru fiecare loc de munca vor fi elaborate instrucțiuni scrise care să cuprindă reguli ce trebuie respectate în scopul asigurării securității și sănătății lucrătorilor și al siguranței utilajelor;
- utilajele și instalațiile mecanice vor fi prevăzute cu protecții adecvate și sisteme de securitate în caz de avarii;
- lucrătorii vor fi dotați cu echipamente de protecție corespunzătoare;
- locurile de munca trebuie să fie amenajate astfel încât lucrătorii să fie protejați împotriva influențelor atmosferice, să nu fie expuși la niveluri sonore nocive, nici la influențe exterioare nocive, în caz de pericol, să poată părăsi rapid locul de munca;
- sudorii și ajutoarele de sudori sunt obligați să utilizeze echipamentul individual de protecție adecvat conform "Normativul cadru de acordare a echipamentului de protecție";
- lucrările de sudare se execută numai cu aprobarea conducătorului procesului de producție, după cunoașterea documentației tehnice în legătură cu respectivele lucrări și după efectuarea instructajului cu privire la modul de exploatare a echipamentului și cu privire la securitatea muncii;
- locurile de munca vor fi prevăzute cu dispozitive adecvate pentru prevenirea declansării și propagării incendiilor;
- să se tina evidenta stricta a substantelor si preparatelor chimice periculoase inclusiv a recipientelor si ambalajelor;
- organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii și stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru;

- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și executia conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013.

b) Etapa de funcționare

În *perioada de operare* se va asigura monitorizarea funcționării obiectivului de investiție și aplicarea unui program de întreținere adecvat în vederea evitării producerii accidentelor.

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.2 Măsurile de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra faunei și florei

a) Etapa de construire

a.1) Măsurile propuse pentru protecția biodiversității și a ariilor naturale protejate:

- culoarul de lucru va utiliza suprafața minimă necesară amplasării conductei și va evita pe cât posibil zonele învecinate;
- aducerea suprafețelor afectate în perioada de construcție la starea inițială sau la o stare cât mai apropiată de aceasta;
- nu se va interveni asupra vegetației din vecinătatea zonelor destinate lucrărilor de execuție;
- deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
- amplasarea echipamentelor de lucru în zone strict delimitate;
- marcarea fronturilor de lucru;
- accesul în amplasament se va realiza cât mai direct pentru a reduce lungimea drumurilor interioare și a suprafețelor ocupate de lucrări;
- utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizarea lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase;
- personalul implicat în activitățile desfășurate pe teren va fi instruit cu privire la măsurile de protecție a biodiversității prezente în perimetrului proiectului;
- locurile de munca trebuie menținute curate, iar substanțele periculoase trebuie ținute sub supraveghere pentru a nu reprezenta un pericol pentru fauna și flora din zona;
- nu se vor utiliza și nu se vor abandona pe teren substanțe și amestecuri de substanțe periculoase pentru speciile de flora și faună;
- se recomandă ca lucrările proiectului să fie executate în timpul zilei, evitându-se astfel transportul echipamentelor, utilajelor și a personalului pe timpul nopții, în apropierea arealelor sensibile din cadrul ariilor naturale protejate;
- se recomandă asigurarea limitelor impuse de lege în ceea ce privește emisiile de zgomot ale utilajelor și întreținerea corectă a acestora;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și executia conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013;
- defrisarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crengi și resturi vegetale;
- limitarea emisiilor de praf prin umezirea fronturilor de lucru, în perioadele secetoase;

- solul decopertat și excavat va fi depozitat în imediata apropiere a șanțurilor de pozare a conductelor și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere se vor desfășura la distanță scurtă de timp astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales și/sau alohtone invazive;
- se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din sit;
- la finalul lucrărilor, terenurile afectate vor fi readuse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor cu specii străine de zonă. Solul va trebui utilizat cât mai repede posibil după decopertare/ excavare, pentru a nu-și pierde calitățile și pentru a favoriza instalarea cât mai rapidă a vegetației. Se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ;
- se va limita la minim desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții în zonele aflate în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000;
- se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice în siturile Natura 2000 în afara culoarului de lucru prevăzut prin proiect;
- toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului;
- se interzice depozitarea de materiale, deșeuri rezultate, precum și staționarea utilajelor în cursurile de apă, canale de desecare;
- pentru terenurile ce urmează a fi ocupate temporar din fond forestier, la finalizarea lucrărilor de montaj a conductei, se vor executa lucrări de nivelare a terenului și refacere a stratului vegetal.

a.2) Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor și speciilor din ariile naturale protejate

In faza de execuție a proiectului

a) Habitate și flora de interes comunitar din zona proiectului

Interzicerea arderii vegetației;

Controlul scaparilor accidentale de substanțe periculoase(carburanti, etc), care poate avea loc în special pe perioada execuției lucrărilor de construcții;

Interzicerea cu desăvârșire a distrugerii vegetației din vecinătatea zonei reglementate;

Deșeurile vor fi colectate și depozitate selectiv numai în pubele amplasate în spații special amenajate;

Vehiculele care transportă materiale de construcție și utilajele din șantier vor folosi pentru deplasare numai drumurile stabilite. Este strict interzisă pătrunderea acestora în spațiile ocupate de vegetație spontană existente în zona amplasamentului;

Este interzisă afectarea de către lucrări a altor suprafețe față de cele prevăzute strict în proiect;

Respectarea Planurilor de Management al ariilor protejate;

Respectarea prevederilor OUG 57/2007:” în zonele de dezvoltare durabilă în care se permit activități de investiții/dezvoltare cu prioritate cele de interes turistic, cu respectarea principiului de utilizare durabilă a resurselor naturale și de prevenire a oricărui efecte negative semnificative asupra biodiversității și cu respectarea prevederilor planurilor de management”.

Lucrările aferente în zona ariilor protejate, propuse în proiect să se evite să se realizeze în perioada martie-mai astfel încât vegetația să fie cât mai puțin afectată;

Lucrarile in zonele cu vegetatie arboricola se vor efectua în afara perioadelor de cuibarit și creștere a puilor 15 mai – 15 iulie pentru pasarile identificate în vecinătatea amplasamentului;

lucrarile in zonele cursurilor de apa vor evita perioadele critice pentru reproducerea ihtiofaunei martie – iulie;

Execuția lucrărilor în albiile cursurilor de apa va fi etapizată, cu asigurarea unei curgeri continue a apelor;

Lucrările de subtraversare ale cursurilor de apa se vor face în perioadele cu debite mici, sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic;

interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor, în cazul depistării acestora, de către personalul aferent santierului;

Respectarea cailor de acces stabilite pe perimetrul destinat proiectului;

În cazul speciilor *Orchis morio* și *Orchis sp* înainte de începerea lucrărilor în zona identificată cu prezența acestor specii se va face o evaluare a zonei și în cazul în care 1 exemplar sau mai multe se găsesc pe traseul conductei, acestea se vor preleva și se vor reloca în zonele din proximitate, neafectate de proiect pe perioada de construcție. În acest caz impactul asupra acestor specii este minor spre mediu;

Utilizarea unor utilaje adecvate pentru minimizarea suprafețelor afectate în afara culoarului de lucru;

Decopertarea solului se va face pe straturi. După terminarea lucrărilor, stratul superficial de sol trebuie așezat la suprafața (pentru asigurarea supraviețuirii unor larve și ouă de insecte și refacerea vegetației naturale);

Redare teren în circuit la finalizarea umplerii tranșeei și însămânțarea speciilor specifice fiecărei zone tranzitate de proiect;

Informarea personalului ce realizează lucrările despre speciile de habitate și flora de interes conservativ din zona.

b) Nevertebrate Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

În zona proiectului nu au fost identificate speciile de nevertebrate de interes conservativ.

Nici una dintre speciile identificate în zona nu fac parte dintre speciile listate în anexele legilor naționale și ale directivele europene cu obiect în conservarea naturii, care să necesite măsuri speciale de conservare.

Totusi pentru reducerea unui posibil impact negativ asupra acestor specii se vor lua următoarele măsuri:

- Respectarea strictă a culoarului de lucru;
- În cazul în care lucrările impun înlăturarea arborilor/materialului lemnos este necesar să se asigure răspândirea trunchiurilor precum și a buturugilor aflate în descompunere, în interiorul pădurii. În caz contrar, prin distrugerea/extragere din zonă a lemnului putred, sunt afectate larvele de *Lucanus cervus* și alte specii xylofage. Înainte de începerea defrișării, un specialist va identifica copacii bătrani ce vor fi tăiați și trunchiurile căzute existente care pot constitui adăpost pentru nevertebratele terestre mai sus menționate.
- Interzicerea arderii lemnului (mai ales cel putred) de către personalul care execută lucrările în zonă;
- Perioada recomandată pentru executarea lucrărilor este din a doua jumătate a lunii august;
- Tratatamentul cu substanțe chimice va fi efectuat cu strictețe.

c) Ihtiofauna - Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- Execuția lucrărilor în albia cursurilor de apa se va face etapizat, cu asigurarea unei curgeri continue a apelor;
- Lucrarile vor evita perioadele critice pentru reproducerea ihtiofaunei martie – iulie;
- Lucrările se vor executa sub cotele de afuiere, stabilite prin studiul hidraulic;

- Lucrările de subtraversare prin lestare se vor face în perioadele cu debite mici;
- La terminarea lucrărilor, terenul va fi degajat de materiale și refăcut la profilul avut inițial.

d) Herpetofauna - Specii de amfibieni/reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- reducerea perturbării speciilor protejate de reptile și amfibieni prin emisii de zgomot și vibrații (lucrări de construcții-montaj, zgomotul provenit de la utilajele de construcție);
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de reptile de către personalul de exploatare;
- inspectarea în fiecare dimineață a șanțurilor pentru a elibera animalele care ar fi putut să cadă în acestea;
- construirea unor rampe de ieșire din șanțul conductei pe perioada șantierului.

e) Mamifere – Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- inspectarea periodică a amplasamentului pentru depistarea prezentei eventualelor cuiburi;
- interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor, în cazul depistării acestora, de către personalul aferent șantierului;
- colectarea și eliminarea deșeurilor menajere de pe amplasament pentru a nu atrage speciile de faună;
- circulația pe drumuri se va face cu viteza redusă în vederea limitării emisiilor de praf, iar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție caile de acces din pământ se vor stropi cu apă;
- asigurarea posibilității unui culoar de trecere pentru animalele mari.

pentru speciile de mamifere, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

f) Avifauna - Specii de pasări incluse în Geoparcul Platoul Mehedinți și ROSPA 0080 Munții Almajului-Locvei

- desfasurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare pentru a nu perturba speciile de pasări protejate;
- verificare amplasament înainte de începerea săpării unui nou tronson pentru evitarea distrugerii unor cuiburi de păsări;
- respectarea cailor de acces stabilite pe perimetrul obiectivului de investiție;
- folosirea de tehnologii și echipamente noi, conforme cu standardele de zgomot acceptate;
- efectuarea întreținerii preventive și a inspecției tehnice periodice a utilajelor pentru evitarea uzurii sau apariției de defectuni la acestea care ar putea produce un impact prin diferite emisii sau scurgeri sau creșterea nivelului de zgomot;
- planificarea activităților producătoare de zgomot astfel încât să se evite o suprapunere a acestora;
- udarea repetată a drumurilor de acces pentru a diminua ridicarea pulberilor în atmosferă;
- impunerea de limite de viteză pe drumurile de șantier (max 10-30 km/h);

- organizarea și dirijarea circulației pentru asigurarea fluentei traficului și evitarea de opriri repetate;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor și a materialelor utilizate, depozitarea acestora în spații închise, pentru evitarea intrării în contact a pasărilor cu acestea;
- instruirea, de către beneficiar, a personalului care execută lucrările (interzicerea capturării, izgonirii și distrugerii speciilor de pasări protejate), asupra speciilor de pasări identificate în zona și delegarea șefului de șantier cu privire la respectarea măsurilor de protecție;
- lucrările în zonele cu vegetație arboricolă se vor efectua în afara perioadelor de cuibărit și creștere a puilor 15 mai – 15 iulie pentru pasările identificate în vecinătatea amplasamentului;
- inspectarea periodică a amplasamentului în eventualitatea depistării exemplarelor speciilor de păsări identificate în zona și prezența eventualelor cuiburi de păsări;

Pentru speciile de păsări, inclusiv cele prevăzute în anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) și 4 B (specii de interes național) din OUG 57/2007 aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/2011 precum și speciile incluse în lista roșie națională și care trăiesc atât în ariile naturale protejate, cât și în afara lor, sunt interzise:

- orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;
- perturbarea intenționată în cursul perioadei de reproducere, de creștere, de hibernare și de migrație;
- deteriorarea, distrugerea și/sau culegerea intenționată a cuiburilor și/sau ouălor din natură;
- deteriorarea și/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihnă.

b) Etapa de funcționare

Nu este cazul. După terminarea lucrărilor de montaj conducta suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului, astfel în faza de operare a conductei nu va mai exista nici un impact negativ asupra biodiversității.

De asemenea în *perioada de operare* se va asigura monitorizarea funcționării obiectivului de investiție și aplicarea unui program de întreținere adecvat în vederea evitării producerii accidentelor.

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.3 Măsurile de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra solului/subsolului și a folosinței terenului

a) Etapa de construire

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

- amenajarea unor spații corespunzătoare, dotate cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție; evacuarea ritmică a acestora (prin firme autorizate) pentru a se evita crearea de stocuri pe amplasamente;
- operația de săpare a șanțului pentru montarea tronșoanelor de conductă se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei pentru reducerea duratei de menținere deschisă a șanțului în vederea evitării umplerilor cu apă a șanțului, infiltrațiilor în straturile inferioare, alunecărilor de teren;

- stratul de sol vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- respectarea programului de revizii și reparatii pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor, pentru a reduce la minim riscul apariției unor scurgeri de carburanți/lubrifianți pe sol;
- întreținerea și alimentarea cu combustibil a autovehiculelor și utilajelor nu se vor realiza în zona de lucru a culoarului conductei ci în locuri special amenajate;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate;
- delimitarea strictă a culoarului de lucru și dimensionarea lucrărilor la suprafața stabilită prin proiect;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și executia conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013;
- refacerea terenului afectat de lucrări (excavare, depozitare materiale, staționare utilaje) în scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial; se va utiliza solul vegetal decopertat la initierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.

b) Etapa de exploatare

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

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.4 Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra calității apei

a) Etapa de construire

În etapa de construcție principalele măsuri de reducere a impactului pentru corpurile de apă sunt:

- amplasarea organizărilor de șantier se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață;
- pentru oricare intervenție în zona cursurilor de apă, se va avea în vedere evitarea modificărilor albiei care ar putea conduce la întreruperea conectivității longitudinale între afluenți și cursul de apă principal;
- lucrările de subtraversare prevăzute în cadrul proiectului vor respecta condițiile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor;

- lucrările temporare ce se vor executa la nivelul cursurilor de apă sau în vecinătatea acestora se vor realiza astfel încât să nu conducă la: afectarea malurilor, modificarea substratului și a curgerii apei, modificarea semnificativă a condițiilor fizico-chimice pentru speciile acvatice;
- toate lucrările se vor realiza cu extinderea spațială minimă care este în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să nu conducă la modificări la nivelul corpurilor de apă de suprafață;
- pe perioada execuției lucrărilor se interzice extracția de pietrișuri și nisipuri din albiile râurilor;
- pe timpul execuției lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor;
- se interzice exploatarea apelor de suprafață și subterane amplasate în ariile naturale protejate;
- se interzice deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;
- se vor respecta soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă stabilite în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin.
- după montarea conductei, se va reface albia cursului de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale;
- toate echipamentele mobile cum sunt pompele, excavatoarele, camioanele etc., utilizate pe șantier vor fi în stare bună și nu vor prezenta scurgeri de uleiuri de lubrifiere și hidraulice;
- antreprenorul va pune la dispoziție grupuri sanitare adecvate și eficiente pentru personalul și forța sa de muncă în locații adecvate de-a lungul lucrărilor. Toate toaletele vor fi ecologice și vor fi golite regulat.

b) Etapa de exploatare

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

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.5 Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra calitatii aerului si climei

a) Etapa de construire

Măsuri de reducere a impactului în etapa de execuție a proiectului:

- corelarea graficelor de lucru ale utilajelor din frontul de lucru, cu cele ale mijloacelor de transport care aprovizionează șantierul cu materiale;
- pe durata pauzelor se vor opri motoarele de la utilaje și/sau autoutilitare;
- verificarea tehnică periodică a utilajelor și mașinilor de transport necesare realizării proiectului, conform cărții tehnice și reglementărilor specifice;

- utilizarea traseelor optime pentru transportul materialelor, stropirea drumurilor în perioadele secetoase;
- transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată.
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe ducând la reducerea gazelor cu efect de seră;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport auto ducând la reducerea gazelor cu efect de seră;
- detectarea rapidă a eventualelor neetanseități sau defectiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor;
- udarea căilor de transport pe care circulă autocamioanele, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex: împrejmuire cu panouri) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- sporirea atenției în cazul manipulării pulberilor fine – diminuarea antrenării unei cantități mari de praf în aer;
- nu se vor constitui niciun fel de alte surse de emisie de gaze poluante, în atmosfera – de exemplu foc deschis, alimentat de combustibili solizi/lichizi;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- personalul va fi instruit cu privire la pericolul de incendiu;
- dotarea cu mijloace tehnice de intervenție în caz de incendiu, substanțe de stingere și accesorii.

b) Etapa de exploatare

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

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.6 Măsuri de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra peisajului

a) Etapa de construire

Principalele măsuri de evitare, prevenire, reducere a impactului asupra peisajului în **perioada de construcție** sunt reprezentate de:

- minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, decopertări, amenajări temporare;
- refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și încadrarea acestora în peisaj;
- respectarea Normelor Tehnice privind proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale cu privire la pregătirea suprafeței de teren pentru lucrările de construcții și montaj, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013;
- defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crengi și resturi vegetale;

- pe toate suprafețele afectate temporar în timpul construcției se vor executa lucrări de instalare a vegetației la finalizarea lucrărilor de construcție. zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai apropiată de starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;
- pentru terenurile ce urmează a fi ocupate temporar din fond forestier, la finalizarea lucrărilor de montaj a conductei, se vor executa lucrări de nivelare a terenului și refacere a stratului vegetal.

b) Etapa de exploatare

Nu este cazul. După terminarea lucrărilor de montaj conductă și pozarea acesteia subteran, suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului, astfel în faza de operare a conductei nu va mai exista nici un impact negativ asupra peisajului.

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

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.7 Măsurile de evitare, prevenire și reducere a impactului generat de zgomot și vibrații

a) Etapa de construire

Pe perioada lucrărilor de execuție măsurile de evitare, prevenire și reducere sunt următoarele:

- se vor utiliza echipamente și utilaje al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- limitarea desfășurării activităților pe timp de noapte, cu excepția activităților care ar putea necesita continuitate (forajul prin batere, curățarea conductei, probele de presiune);
- manipularea materialelor de construcție în condiții de atenție sporită, în special la operațiunile de descărcare a acestora;
- organizarea muncii, minimizarea expunerii la zgomot peste orele normale de lucru, pentru lucrători, planificarea activităților generatoare de zgomote ridicate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora – respectarea graficelor de lucru;
- în timpul efectuării lucrărilor se vor respecta limitele admisibile nivelului de zgomot, se vor folosi utilaje performante din acest punct de vedere, vor circula cu viteză redusă și fără a produce vibrații;
- oprirea motoarelor vehiculelor pe perioada staționării.

Pentru protecția persoanelor care se găsesc în apropierea unor echipamente cu nivel ridicat de zgomot se pot realiza:

- carcasări de echipamente;
- dotarea personalului de deservire a instalației de foraj cu căști antiifoane;
- folosirea mănușilor sau palmarelor pentru prinderea comenzilor vibrante, zgomotoase.

Prin prisma amplasării obiectivului (evitându-se zonele cu densitate mare a populației, zonele de protecție) și prin implementarea măsurilor de reducere a poluării, nivelurile estimate ale zgomotului se vor încadra

în limitele prevăzute de SR 10009:2017- Acustică - Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant, iar impactul produs de zgomot poate fi apreciat ca neutru.

b) Etapa de exploatare

În *perioada de operare* în condiții normale de funcționare ale conductei de transport gaze nu se înregistrează un impact generat de zgomot și vibrații.

c) Etapa de dezafectare

Nu este cazul.

7.8 Măsurile de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra patrimoniului cultural

Nu este cazul.

În zona propusă pentru investiție nu sunt valori ale patrimoniului cultural, nici elemente culturale sau etnice care să fie afectate și să necesite protecție.

De asemenea, amplasamentul este liber de sarcini, neavând valoare arheologică și neafectând vreun monument istoric.

În cazul în care, în etapa de construcție a conductei sunt descoperite în mod întâmplător obiective de patrimoniu arheologic, necunoscute la momentul începerii lucrărilor, se vor sista lucrările, se vor anunța autoritățile competente și se vor respecta prevederile Legii nr.182 / 2000 privind protejarea patrimoniului cultural național mobil, republicată 2008.

7.9 Măsurile de evitare, prevenire și reducere a impactului asupra bunurilor materiale

a) Etapa de construcție

Nu este cazul.

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale.

Localitățile cele mai apropiate de proiect se află la aproximativ 100 m – Bâlvănești și Șiroca (Mehedinți) și Bârza, Peciniș, Valea Bolvașnița, Rusca, Sat Bătrân și Vălișoara (Caraș Severin), iar distanța de siguranță între conductă și orice tip de construcție (clădire care se va construi în viitor în apropierea conductei), va fi de cel puțin 20 m stânga - dreapta de axul conductei, conform Anexei 10 din Ordinul A.N.R.E. nr. 118/20.09.2013, astfel proiectul nu va afecta locuințele.

Totusi, inainte de inceperea lucrărilor de montaj conducta, se vor efectua următoarele lucrări:

- se vor identifica, în prezența deținătorilor, conductele și cablurile existente în zona de amplasament a instalațiilor de gaze și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea acestora și astfel evitarea deteriorării lor, respectiv întreruperii furnizării de utilități spre zonele locuite sau zonele industriale;
- vor fi marcate zonele de suprapunere;
- în zona de suprapunere săparea se va face manual.

Implementarea proiectului în această etapă va avea un *impact pozitiv* prin crearea de noi locuri de muncă în zona.

b) Etapa de funcționare

Nu este cazul.

În timpul funcționării normale, conducta nu prezintă pericol asupra bunurilor materiale, conducta fiind montată îngropat, iar terenurile și solurile intersectate de aceasta aduse la starea inițială.

Transportul gazelor naturale prin conducte se face în sistem închis (etanș) fără a există surse de poluare asupra factorilor de mediu din zona.

Implementarea proiectului va avea un impact pozitiv deoarece conducta ar permite atât alimentarea cu gaze naturale a mai multor localități cu potențial turistic ridicat (o evidențiere a multiplelor ramuri ale turismului din zonele menționate este reprezentată de turismul balneoclimateric oferit de stațiunea Băile Herculane care deține un patrimoniu balneo – climateric și cultural cu istoric bimilenar), cât și premisa dezvoltării economice bazată pe surse de energie eficientă și în concordanță cu standardele actuale de protejare a mediului. De asemenea localitățile limitrofe cuprinse între Prunișor (județul Mehedinți) - Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin) vor fi racordate la rețeaua de gaze naturale și astfel populația va beneficia de gaz natural.

Pentru situații de avarie, conducta este prevăzută cu sisteme de alarmare și cu robinete de secționare care să permită oprirea circulației gazului natural în conducta și implicit producerea unor avarii în zona.

c) În perioada de dezafectare

Nu este cazul.

8 MONITORIZARE

Pentru prevenirea oricărui impact asupra mediului pe perioada de derulare a lucrărilor se propune implementarea unui program de monitorizare, care să conțină tipurile de indicatori/parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natură, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului.

Activitatea de monitorizare vizează eficiența în implementarea măsurilor de evitare și reducere propuse. Sistemul de monitorizare vizează toate acele componente asupra cărora proiectul poate genera impacturi, eficiența acestuia fiind asigurată prin respectarea și implementarea recomandărilor.

Responsabilitatea realizării monitorizării aparține titularului proiectului, responsabilitate care se poate transmite contractual antreprenorului sau firmelor terțe specializate.

Activitățile trebuie realizate prin intermediul unor persoane calificate. Independent de programul de monitorizare, titularul are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de păsări precum și a speciilor strict protejate (atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare).

Astfel, se propune următorul program pentru monitorizarea mediului, conform tabelului de mai jos:

Tabel 8-1 Programul de monitorizare pe etapele de realizare a proiectului

Elemente de monitorizare	Analiză	Responsabil monitorizare	Periodicitate
FAZA DE EXECUȚIE			
Monitorizarea zgomotului, emisiilor de	Verificarea utilajelor, revizii tehnice la zi	Antreprenor general	Zilnic și / sau conform

noxe rezultate din funcționarea utilajelor			graficului de revizii tehnice
Monitorizarea respectării amplasamentului proiectului și a măsurilor de reducere a impactului	Verificarea respectării culoarului de lucru și implementarea măsurilor de reducere a impactului	Antreprenor general	Permanent, pe durata execuției
Monitorizarea gradului de perturbare a păsărilor din ariile naturale protejate	Înregistrarea efectivelor de specii de păsări care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a mamiferelor din ariile naturale protejate	Înregistrarea efectivelor de specii de mamifere care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea gradului de perturbare a amfibienilor și reptilelor din ariile naturale protejate	Înregistrarea efectivelor de specii de amfibieni și reptile care frecventează zona, a comportamentului acestora în perioadele de lucru și de repaus	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
Monitorizarea vegetației / florei din ariile naturale protejate	Înregistrarea modului de depozitare a vegetației înlăturate. Măsuri de control și evitare a împrăștierii necontrolate a speciilor invazive, dacă este cazul.	Specialist biolog/ecolog	Lunar - pe toată perioada de construcție
FAZA POST CONSTRUCȚIE			
Monitorizarea faunei (păsări, mamifere, amfibieni și reptile) din ariile naturale protejate	Înregistrarea efectivelor de specii faună care frecventează zona, modul de adaptare a acestora la noile condiții de habitat în refacere	Specialist biolog/ecolog	1 an
Monitorizarea florei / vegetației din ariile naturale protejate	Gradul de acoperire cu vegetație în primul an după redarea terenului în circuit. Înregistrarea speciilor de plante invazive instalate pe suprafețele aflate în refacere și monitorizarea eventualelor răspândiri în zone învecinate, cauzele răspândirii	Specialist biolog/ecolog	1 an

9 Descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre

9.1 Riscuri naturale

Conform Legii nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a, zonele de risc natural sunt arealele delimitate geografic în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive și anume cutremure de pământ, inundații și alunecări de teren.

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin.

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa subteran prin următoarea metodă:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată.

În concluzie au fost adoptate prin proiect soluții adaptate categoriei geotehnice unde se amplasează proiectul, în baza studiilor hidrologice și geotehnice.

Se vor utiliza materiale specifice de pozare a conductei de transport gaze naturale, cu respectarea normativelor în vigoare, umpluturi din materiale coezive locale, sau materiale macrogranulare compactate corespunzător (urmarindu-se obtinerea unui grad de compactare între 95- 98 %).

- **Îngheț**, căderi masive de zăpadă, chiciură, polei.

Conducta de transport gaze naturale va fi pozată la adâncimea minimă de fundare prevăzută în NP112-2014, cu respectarea adâncimii de îngheț, a tipului de pământ și în funcție de nivelul apei subterane (din datele analizate privind adâncimea de îngheț, litologia întâlnită pe traseu și adâncimea la care se află nivelul apei subterane, se presupune că generatoarea superioară a conductei va fi sub adâncimea de îngheț +10-20 cm; apreciem că sub adâncimea de aproximativ 1.00 m de la cota terenului natural). Având în vedere relieful divers și accidentat străbătut de conductă, este necesară o atenție sporită la zonele cu probleme de stabilitate, care se pot agrava la intervenția factorului antropic și la zonele cu rocile dure, stancoase care apar la zi sau foarte aproape de suprafață, pe traseu.

În aceste condiții fenomenul de îngheț nu va reprezenta un risc pentru proiect.

e) Fenomene de origine geologică

Conform cercetărilor geotehnice efectuate pe traseul conductei în general, pe traseul conductei de gaze terenul este stabil, nu este afectat de fenomene geologice negative vizibile, evidente, alunecări de teren, sufoziuni (spalare subterană de material) și nici de fenomene erozionale sau alte fenomene geologice care să pună în pericol exploatarea în siguranță a conductei, în condițiile respectării recomandărilor de proiectare.

- **Cutremure**

Conform anexei 3 a legii 575, care cuprinde unitățile administrativ – teritoriale urbane amplasate în zone pentru care intensitatea seismică este minimum VII (exprimate în grade MSK), traseul de conductă se suprapune peste următoarele zone de intensitate seismică:

- zona dintre localitățile Prunișor și Balvanesti (jud. Mehedinți) are intensitatea seismică 7₁ (exprimată în grade MSK) și perioada medie de revenire de cca 100 ani;
- zona dintre localitățile Balvanesti și Podeni (jud. Mehedinți) are intensitatea seismică 6 (exprimată în grade MSK) și perioada medie de revenire de cca 50 ani;
- zona dintre localitățile Podeni (jud. Mehedinți) și Caransebes (jud. Caraș-Severin) are intensitatea seismică 7₁ (exprimată în grade MSK) și perioada medie de revenire de cca 100 ani.

S-a consultat lista cu unitățile administrativ-teritoriale urbane amplasate în zone pentru care intensitatea seismică, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zona seismică a teritoriului României, este

minimum VII (exprimata in grade MSK) din anexa 3 si harta C. Cutremure de pamant. Avand in vedere scara hartii respective, incadrarea este aproximativa; de exemplu, limita dintre intensitatea seismica 7₁ si intensitatea seismica 6 (zona Balvanesti) si limita dintre intensitatea seismica 6 si intensitatea seismica 7₁ (zona Podeni).

• **Alunecări de teren**

Conform anexei care contine lista cu unitatile administrativ-teritoriale afectate de alunecari de teren, in zona cercetata potentialul de producere a alunecarilor este urmatorul:

- pe traseul conductei, intre localitatile Prunișor si Podeni (jud. Mehedinți) potentialul de producere al alunecarilor este ridicat, iar probabilitatea de alunecare mare; incadrarea este generala, sunt zone stabile si zone cu potential de alunecare, insa la scara intregii tari, zonele colinare sunt considerate cu risc; de altfel, traseul conductei a fost ales astfel incat sa evite, pe cat posibil, zonele cu probleme de instabilitate; in cadrul studiului geotehnic, pe baza cartarii de teren din timpul executiei forajelor geotehnice, se vor prezenta zonele cu alunecari observate in apropierea traseului conductei sau chiar pe traseu, daca acestea sunt prezente;
- pe traseu, aproximativ intre localitatile Podeni (jud. Mehedinți) si Mehadia (jud. Caras-Severin), in zona inalta, potentialul de producere al alunecarilor este mediu, iar probabilitatea de alunecare redusa;
- pe traseul de conducta, aproximativ intre localitatile Mehadia si Caransebes (jud. Caras-Severin), potentialul de producere al alunecarilor trece iarasi la ridicat, iar probabilitatea de alunecare mare.

Conform NP074/2014, in general terenurile in panta cu potential de alunecare sunt considerate terenuri dificile de fundare/ pozare, insa nu orice teren in panta este predispus unor fenomene de instabilitate. Data fiind lungimea relativ mare a traseului conductei de gaze (cca 177 km), pot avea loc fenomene geomorfologice diverse. In afara alunecarilor propriu-zise de pe versanti sau a prabusirilor de roci, se pot produce o varietate de fenomene geomorfologice/ geologice negative precum eroziuni, ravenari produse de apele de siroire, alunecari pe fruntile de terase, pe versantii cursurilor de apa, eroziuni laterale, adanciri ale talvegului etc.

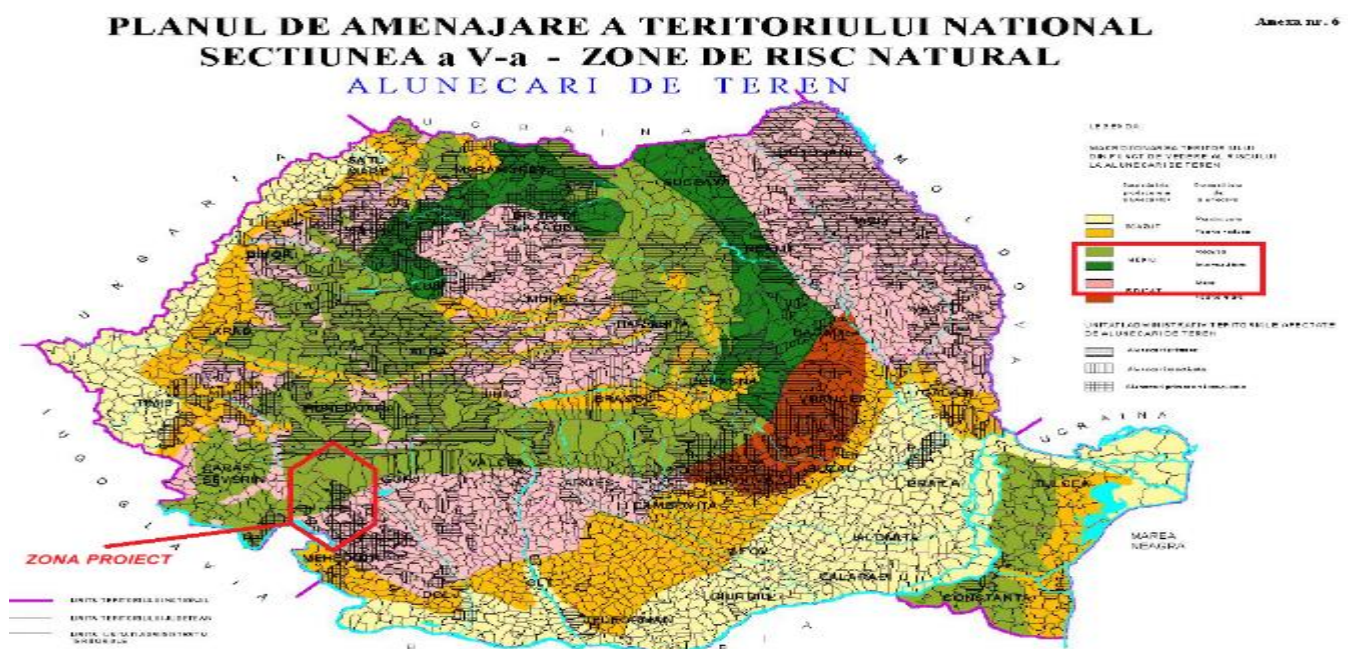


Figura 9.1.-2 Harta cu reprezentarea zonelor de risc natural- Alunecări de teren in raport cu proiectul

La faza de proiectare au fost evitate zonele cu alunecări de teren, iar pe zonele cu pante, conducta a fost amplasată perpendicular pe curbele de nivel, evitându-se astfel ruperea conductei prin forfecare. Soluțiile tehnice de fundare sunt adaptate categoriei geotehnice a terenului și țin cont de studiile geotehnice de teren realizate.

Având în vedere cele prezentate mai sus nu se estimează că proiectul să fie afectat de alunecări de teren.

9.2 Riscuri tehnologice

Riscurile tehnologice sunt evenimente cu efecte negative provocate de eroarea umană.

În etapa de construire, riscurile tehnologice identificate sunt următoarele:

- Poluare sol, ape freatică cu ape uzate menajere în caz de avarii;
- Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor;
- Accidente de munca;
- Accidente survenite în procesul de transport al echipamentelor și al materialelor necesare în zona de lucru.

În etapa de operare:

- Explozie urmată de incendiu.

9.3 Evaluarea vulnerabilității proiectului la riscurile de accidente și dezastre

Riscul este evaluat, în cazul de față, ca funcție a probabilității de producere a unei pagube și a consecințelor probabile/severitatea, fiind înțeles astfel că măsură a mărimii unei amenințări naturale.



Pentru evaluarea severitatii și probabilitatii de aparitie a hazardelor în zona de amplasare a proiectului, s-a acordat un scor conform clasificarii de mai jos, din care va rezulta scorul completat în matricea de evaluare a riscului.

În acest context, Riscul identificat are înțelesul prezentat mai jos.

		Probabilitate				
		1	2	3	4	5
Severitate	1					
	2					
	3					
	4					
	5					

	Risc neglijabil
	Risc scazut
	Risc mediu
	Risc ridicat
	Risc extrem

Tabel 9.3-1 - Evaluarea vulnerabilității proiectului la riscurile de accidente

Accidente si evenimente nedorite	Severitate (S)	Probabilitate (P)	Risc R=SxP	Măsuri propuse	Responsabil	Mod de raspuns la accidente si evenimente nedorite
Etapa de construcție						
Poluare sol, ape freatică cu ape uzate menajere în caz de avarii.	2	3	6 Risc scazut	Remediere avarii Depoluare zonă contaminată. Personalul va fi instruit cu privire la poluari accidentale.	Constructor	Se va identifica sursa poluarii; Se va opri scurgerea de ape uzate; Solul afectat va fi excavat pana la adancimea unde nu mai apare poluare, va fi colectat in recipienti speciali si transportat la o societate autorizata pentru decontaminare.
Poluare sol cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor.	2	3	6 Risc scazut	Utilizarea de vehicule corespunzatoare din punct de vedere tehnic pentru executia lucrărilor, precum si pentru transportul materialelor si pentru preluarea si transportul deseurilor rezultate in urma lucrărilor de construcție. Personalul va fi instruit cu privire la poluari accidentale. Depoluare zonă contaminată	Constructor	Se va identifica sursa poluarii; Se va opri scurgerea de hidrocarburi; Solul afectat va fi excavat pana la adancimea unde nu mai apare poluare, va fi colectat in recipienti speciali si transportat la o societate autorizata pentru decontaminare.

Accidente de munca – sănătatea personalului	3	2	6 Risc scazut	Personalul va fi informat, instruit si pregatit pentru asigurarea securitatii si protectia sănătății lor in munca. Pentru fiecare loc de munca vor fi elaborate instructiuni scrise care sa cuprinda reguli ce trebuie respectate in scopul asigurarii securitatii si sănătății lucratorilor si al sigurantei utilajelor. Lucratorii vor fi dotati cu echipamente de protectie corespunzatoare. Locurile de munca vor fi amenajate astfel incat lucratorii sa fie protejati impotriva influentelor atmosferice, sa nu fie expusi la niveluri sonore nocive, nici la influente exterioare nocive, in caz de pericol, sa poata parasii rapid locul de munca.	Constructor	Se va suna la 112, ITM; Se va acorda primul ajutor pana la sosirea salvarii.
Accidente survenite in procesul de transport al echipamentelor și al materialelor necesare in zona de lucru - sanatatea umana	3	3	9 Risc mediu	Conducatorii auto vor respecta viteza de circulatie pe drumurile publice si vor avea o conduita preventiva in trafic. In zonele de subtraversare a drumurilor publice angajatii vor fi instruiti sa nu patrunda pe carosabil. Personalul va fi informat, instruit si pregatit pentru asigurarea securitatii si protectia sănătății lor in munca.	Constructor	Se va suna la 112, ITM. Se va acorda primul ajutor pana la sosirea salvarii. Se va actiona pentru recuperarea materialelor sau pentru limitarea scurgerii de carburanti.
Etapa de operare						
Explozie urmată de incendiu	4	2	8	Întrerupere alimentare gaze.	Operatorul conductei de	Se va suna la 112 Inchiderea gazelor prin manevrarea

			Risc mediu	Intervenții pentru stingere incendiu.	gaze	robinetelor de sectionare. Evacuarea imediata a gazelor din conducte si instalatii prin dispozitivele speciale (descarcatoare de presiune, supape de siguranta, etc...).
--	--	--	------------	---------------------------------------	------	---

10 Descrierea dificultăților

Confruntarea cu dificultăți în etapa de realizare a studiilor de impact, cum ar fi: limitări ale accesului în anumite zone, lipsa unor documente tehnice legate de proiect, ș.a.m.d., face ca evaluarea de mediu să fie incompletă, alterând concluziile ce se desprind din documentațiile tehnice.

În cazul prezentului proiect nu s-au înregistrat nici un fel de dificultăți de ordin tehnic legate de evaluarea impactului asupra mediului.

Pentru analiza impactului în cadrul prezentului proiect, beneficiarul a pus la dispoziția elaboratorului toate datele tehnice și documentațiile suport necesare, iar vizitele în teren au permis colectarea de date privind situația existentă fapt ce a permis abordarea evaluării impactului asupra mediului în modul cel mai obiectiv cu putință.

11 Rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente

11.1 Descrierea amplasamentului

Amplasamentul proiectului este localizat în județele Mehedinți și Caraș Severin, pe teritoriul următoarelor localități:

- județul Mehedinți: UAT Prunișor, Husnicioara, Căzănești, Șișești, Ilovăț, Bâlvănești, Godeanu, Balta, Podeni, Cireșu, Ilovița, Orșova.
- județul Caraș Severin: UAT Topleț, Mehadia, Cornea, Domasnea, Teregova, Armeniș, Slatina-Timiș, Bucosnița, Buchin, Turnu-Ruieni, Caransebeș, Obreja.

Lungimea totală în plan a conductei proiectate va fi de aproximativ 177,5 km, pe teritoriul județului Mehedinți, traseul conductei proiectate va fi de 72,3 km, iar pe teritoriul județului Caraș-Severin, de aproximativ 105,2 km.

Suprafața totală de teren ocupată temporar necesară pentru realizarea proiectului este de aproximativ 347,5 ha (142,7 ha în jud. Mehedinți și 204,8 ha în jud. Caraș-Severin).

Suprafața totală de teren ocupată temporar pentru realizarea obiectivelor proiectului este de aproximativ 347,5 ha (142,7 ha în județul Mehedinți și 204,8 ha în județul Caraș Severin).

Suprafața de teren ocupată definitiv este de aproximativ 2621 mp și este necesară pentru realizarea următoarelor obiective:

- în județul Mehedinți, suprafața ocupată definitiv este de 1296 mp, din care:
 - 129 mp - suprafața destinată realizării a 3 stații de robinete, inclusiv SPC 2;

- 862 mp - suprafața de teren destinată instalațiilor tehnologice aferente punctului de cuplare a conductei proiectate la conducta DN 500 x 25 bar Filiași-Strehaia –Drobeta Turnu Severin, inclusiv SPC 1;
- 305 mp – suprafața drumului de acces la punctul de cuplare Prunișor.
- *în județul Caraș Severin, suprafața ocupată definitiv este de 1325 mp, din care:*
 - 430 mp - suprafața destinată realizării a 10 stații de robinete, inclusiv SPC3;
 - 14 mp – suprafața destinată stații de protecție catodică SPC4 și SPC5;
 - 881 mp – suprafața destinată instalațiilor tehnologice aferente punctului de cuplare a conductei proiectate la Iaz.

Distanțele între amplasamentul proiectului și obiectivele de interes din afara zonei proiectului: așezări umane, monumente istorice, arii protejate, corpuri de apă

Tabel 11.1. –1 Distanța proiectului față de localitățile din zonă

Nr. crt.	Localitate	Distanța proiectului față de localitate (km)	Amplasarea geografică a conductei față de localități
1.	Prunișor	0,3	Vest
2.	Gutu	1,6	Est
3.	Prunaru	1,2	Est
4.	Borogea	0,2	Sud
5.	Peri	1,25	Sud
6.	Băditești	0,9	Nord
7.	Selișteni	0,9	Nord
8.	Husnicioara	0,2	Nord
9.	Roșia	0,2	Vest
10.	Priboiești	0,6	Nord
11.	Gârbovățu de Sus	0,2	Vest
12.	Ilovu	1,6	Est
13.	Suharu	0,6	Est
14.	Ciovârnășani	0,9	Sud
15.	Sisești	2,9	Sud
16.	Cocorova	0,4	Nord
17.	Crăguiești	0,3	Nord
18.	Racova	0,8	Sud
19.	Budănești	0,5	Nord
20.	Bălvăneștii de Jos	0,2	Sud
21.	Bălvănești	0,1	Nord
22.	Călineștii de Jos	0,9	Sud
23.	Călineștii de Sus	1,0	Nord
24.	Bălvăneștii de Sus	0,2	Sud
25.	Godeanu	0,1	Nord
26.	Marga	0,8	Est
27.	Șiroca	0,1	Vest

28.	Sfodea	1,4	Sud
29.	Jupânești	1,2	Nord
30.	Podeni	0,8	Sud
31.	Topleț	0,2	Sud
32.	Bârza	0,1	Vest
33.	Peciniș	0,1	Vest
34.	Băile Herculane	2,0	Vest
35.	Mehadia	0,4	Vest
36.	Valea Bolvașnița	0,1	Vest
37.	Plugova	0,7	Nord
38.	Globurău	0,9	Vest
39.	Mesteacăn	0,3	Vest
40.	Cănicea	0,2	Vest
41.	Domașnea	0,2	Est
42.	Rusca	0,1	Vest
43.	Teregova	1,4	Est
44.	Feneș	1,3	Est
45.	Armeniș	0,6	Vest
46.	Sat Bătrân	0,1	Vest
47.	Sadova Veche	0,3	Est
48.	Slatina-Timiș	0,6	Est
49.	Bucoșnița	1,5	Est
50.	Vălișoara	0,1	Est
51.	Bolvașnița	1,9	Vest
52.	Valea Timișului	0,5	Est
53.	Prisian	1,7	Est
54.	Buchin	1,3	Est
55.	Zervești	1,4	Vest
56.	Caransebeș	1,2	Est
57.	Iaz	0,2	Vest
58.	Ciuta	1,3	Sud
59.	Jupa	2,0	Est

Distanța amplasamentului proiectului față de ariile protejate.

Traseul conductei intersectează următoarele situri Natura 2000:

- ROSCI0198 Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 25,8 km (între km 47+270 – km 73+120);
- ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier pe o lungime de cca. 6,1 km (între km 73+120 - km 79+252);
- ROSCI0069 Domogled – Valea Cernei, în două secțiuni: pe o lungime de 90 m între km 89+082 – km 89+172 și pe o lungime de cca. 77 m între km 89+426 – km 89+503;;
- ROSCI0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca pe o lungime de circa 532 m, între km 134+541 – km 135+072;

Traseul conductei intersectează următoarele arii protejate de interes național/internațional:

- Geoparcul Platoul Mehedinți pe o lungime de cca. 49,2 km între km 23+829 – km 73+120 (pe o lungime de cca. 25,8 km între km 47+270 – km 73+120 se suprapune cu ROSCI0198 Platoul Mehedinți);
- Parcul Natural Porțile de Fier care este și sit RAMSAR RORMS0006, pe o lungime totală care însumează cca. 6,1 km, între km 73+120- km 79+252 (zonă de suprapunere cu ROSPA0080 Munții Almajului – Locvei și ROSCI0206 Porțile de Fier)
- 2.295 Rezervația naturală Iardașița - conducta subtraversează prin foraj orizontal aria protejată: între km 89+426 – km 89+503 - cca. 77 m.

Distanța amplasamentului proiectului față de teren fond forestier

Suprafața totală cu ocupare temporară din fond forestier este de 10,9798 ha din care: 8,9397 ha cu defrișare și 2,0401 ha fără defrișare, proprietate privată și de stat. Suprafața ocupată în fond forestier în arii naturale protejate va fi de 6,3035 ha.

Descrierea terenurilor din fondul forestier național este prezentată în fișele tehnice de transmitere – defrișare întocmite de Ocoalele Silvice Corcova, Drobeta Turnu Severin, Tarnita, Baile Herculane și Mehadia, anexe la prezenta documentație.

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală fiind de **10,9798 ha** din care **5,1201 ha** pe teritoriul județului Mehedinți și **5,8597 ha** pe teritoriul județului Caraș-Severin. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de **14 m**, respectiv **20 m**.

Distanța amplasamentului proiectului față de corpurile de apă

Traseul conductei subtraversează 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversări, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timis.

- *Zegăia*, cod cadastral VII.1.36.11.3
- *Husnița*, cod cadastral VII.1.36.11
- *Zăvoi*, cod cadastral VII.1.36.11.2.a
- *Govordarva*, cod cadastral VII.1.36.8.3
- *Gârbovăț*, cod cadastral VII.1.36.8.2.a
- *Coșuștea Mică*, cod cadastral VII.1.36.8.2
- *Topolnița*, cod cadastral XIV.1.23
- *Bahna*, cod cadastral XIV.1.21
- *Cerna*, cod cadastral VI.2.
- *Sacherștița*, cod cadastral VI.2.15
- *Belareca*, cod cadastral VI.2.12
- *Valea Bolvasnița*, cod cadastral VI.2.12
- *Valea Cornea*, cod cadastral VI.2.12.4.3.2.
- *Valea Cănicii*, cod cadastral VI.2.12.4.3.1.
- *Domașnea*, cod cadastral VI.1.12.4.3.1
- *Rece*, cod cadastral V.2.5
- *Feneș*, cod cadastral V.2.6
- *Jurov*, necadastral;

- *Armeniș*, cod cadastral V.2.7;
- *Sadovița*, cod cadastral V.2.7.a;
- *Ilova*, cod cadastral V.2.9.;
- *Valea Groapa Copaciului*, cod cadastral V.2.12;
- *Zlagna*, cod cadastral V.2.17.2;
- *Sebeș*, cod cadastral V.2.18.

Distanța amplasamentului proiectului față de monumente istorice

Traseul conductei proiectate Prunișor-Jupa nu prezintă suprapuneri cu situri desemnate internațional în patrimoniul UNESCO pentru protecția valorilor culturale.

Pentru identificarea monumentelor istorice existente pe teritoriul UAT-urilor traversate de traseul proiectului, au fost utilizate datele din Lista Monumentelor Istorice, aprobată conform Ordinului nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare.

În urmă consultării Repertoriului Arheologic Național, a Listei Monumentelor Istorice, precum și lucrări de specialitate și memorii ale PUG-urilor, pe rază UAT-urilor intersectate de proiect au fost identificate o serie de monumente istorice/situri arheologice, localizate la distanță față de traseul viitoarei conducte, aceste informații sunt prezentate detaliat în capitolul 4.9 .

Nu a fost identificat niciun sit arheologic/monument istoric/zonă de protecție care să fie afectat/ă de traseul viitoarei conducte de gaze naturale.

11.2 Necesitatea proiectului

Proiectul a fost declarat de importanță națională în domeniul gazelor naturale prin H.G. nr. 616/2020.

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport gaze naturale, SNTGN TRANSGAZ SA a întreprins demersuri constante în scopul alinierii strategiei de dezvoltare a SNT la strategia energetică a României. În acest sens, și ținând cont de faptul că zona de nord a județului Mehedinți precum și zona de centru și sud a județului Caraș Severin nu este în prezent alimentată cu gaze naturale din cauza lipsei conductelor de transport gaze naturale, s-a constatat necesitatea realizării unei conducte pe direcția localităților Prunișor – Orșova, jud. Mehedinți – Băile Herculane – Jupa, jud. Caraș Severin, care ar acoperi într-o primă evaluare, necesarul de gaze pentru un număr de aproximativ 27.500 consumatori casnici, 230 instituții publice și aproximativ 344 de agenți economici.

În vederea îmbunătățirii condițiilor de viață a locuitorilor, în scopul îndeplinirii criteriilor pentru atingerea standardelor europene de viață, alimentarea cu gaze naturale în această zonă este un obiectiv esențial. Prin realizarea acestei conducte se poate asigura alimentarea cu gaze naturale a localităților din zona de interes a obiectivului, cât și crearea premiselor interconectării zonei de Vest a țării (Caransebeș) cu zona de Sud – Vest a țării (Drobeta Turnu Severin), asigurându-se astfel alimentarea cu gaze pentru zonele aferente din 2 direcții și echilibrarea sistemului național de transport gaze naturale.

11.3 Etapele de execuție a proiectului

Etapele de execuție a proiectului:

- ***Amenajare organizări de șantier și depozite de țevi***

Pentru execuția proiectului se vor amenaja 2 organizări de șantier și 6 depozite de țevă. Suprafața totală a organizărilor de șantier și depozitelor de țevă este estimată la 39,7 ha.

- **Organizarea de șantier 1** se va amplasa în localitatea Sisești (jud. Mehedinți), la o distanță de 950 m față de locuințe, la circa 980 m de un curs de apă (pârâul Coșustea) și la 8,94 km față de aria protejată ROSCI 0420 Oprănești.
- **Organizarea de șantier 2** se va amplasa în localitatea Teregova (jud. Caraș Severin), la o distanță de 250 m față de locuințe, la circa 150 m de un curs de apă (pârâul Rece) și la 0,5 km față de aria protejată ROSCI 0385 Râul Timiș între Rusca și Prisaca.
- **Primul depozit de țevă (DM1)** se va amplasa în localitatea Bălvănești, jud. Mehedinți, la aproximativ 120 m față de locuințe, la circa 3,92 km față de pârâul Topolnița în cadrul RONPA 0931 Geoparcul Platoul Mehedinți.
- **Cel de-al doilea depozit de țevă (DM2)** se va amplasa în localitatea Podeni, jud. Mehedinți, la aproximativ 360 m față de locuințe, la circa 3,64 km față de pârâul Bahna în cadrul ROSCI0198 Platoul Mehedinți, se suprapune cu Geoparcul Platoul Mehedinți.
- **Cel de-al treilea depozit de țevă (DM3)** se va amplasa în localitatea Orsova, jud. Mehedinți, la aproximativ 2240 m față de locuințe, la circa 2,3 km față de râul Cerna în cadrul ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 MunțiiAlmajului Locvei(suprapus cu RORMS0006 Parcul Natural Porțile de Fier; RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier.
- **Cel de-al patrulea depozit de țevă (DM4)** se va amplasa în localitatea Topleț, jud. Caraș-Severin, la aproximativ 130 m față de locuințe, la circa 0,22 km față de râul Cerna aprox. 1,04 km de ROSCI0206 Porțile de Fier și ROSPA0080 MunțiiAlmajului Locvei(suprapus cu RORMS0006 Parcul Natural Porțile de Fier; RONPA0014 Parcul Natural Porțile de Fier.
- **Cel de-al cincilea depozit de țevă (DM5)** se va amplasa în localitatea Mehadia, jud. Caraș Severin, la aproximativ 160 m față de locuințe, la circa 0,6 km față de râul Belareca și la 1,55 km de ROSCI0069 și ROSPA 0035 Domogled-Valea Cernei.
- **Cel de-al șaselea depozit de țevă (DM6)** se va amplasa în localitatea Buchin, jud. Caraș Severin, la aproximativ 130 m față de locuințe, la circa 1,2 km față de râul Timiș și la 1,18 km de ROSCI Râul Timiș între Rusca și Prisaca.

- **Lucrari de defrișare**

Suprafața totală cu ocupare temporară din fond forestier este de 10,9798 ha din care: 8,9397 ha cu defrișare și 2,0401 ha fără defrișare, proprietate privată și de stat. Suprafața ocupată în fond forestier în arii naturale protejate va fi de 6,3035 ha.

Descrierea terenurilor din fondul forestier național este prezentată în fișele tehnice de transmitere – defrișare întocmite de Ocoalele Silvice Corcova, Drobeta Turnu Severin, Tarnita, Baile Herculane și Mehadia, anexe la prezenta documentație.

Realizarea proiectului implică lucrări în areale din fond forestier, suprafața totală fiind de 10,9798 ha din care 5,1201 ha pe teritoriul județului Mehedinți și 5,8597 ha pe teritoriul județului Caraș-Severin. Lățimea culoarului de lucru în fondul forestier este de 14 m în zone forestiere plate, respectiv 20 m în zone forestiere cu pante accentuate.

Defrișarea masei lemnoase se va face cu respectarea normelor tehnice de exploatare și curățare a suprafeței de crăci și resturi vegetale.

Exploatarea pădurii este un proces complex ce presupune o tehnologie specifică reglementată de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Masa lemnoasă va fi exploatată potrivit prevederilor legale în vigoare, iar conform fișelor tehnice de transmitere – defrisare emise de Ocolul Silvic de care aparține (Drobeta Turnu Severin, Corcova, Baile Herculane, Tarnita, Mehadia) volumul defrisat este de 1115 mc din care:

- 378,52 mc – Ocolul Silvic Mehadia;
- 23,91 mc – Ocolul Silvic Corcova;
- 75 mc – Ocolul Silvic Baile Herculane;
- 121,4 mc – Ocolul Silvic Tarnita;
- 516,24 mc – Ocolul Silvic Drobeta Turnu Severin.

Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar, după încheierea lucrărilor va fi nivelat. După nivelarea terenului și refacerea stratului vegetal, acesta va rămâne neîmpădurit pe toată existența obiectivului ca parte a zonei de siguranță a conductei. După scoaterea din funcționare a obiectivului, terenurile ocupate din fondul forestier se vor reda circuitului forestier în conformitate cu prevederile legale, la calitatea anterioară ocupării lor.

- ***Marcarea culoarului alocat pentru pozarea conductei de alimentare cu gaze naturale***

Această etapă constă în marcarea și delimitarea culoarului de lucru conductei.

Acest culoar se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială, acolo unde conducta s-a montat în șanț deschis.

- ***Îndepărtarea vegetației și decopertarea stratului vegetal.***

În această etapă se curată terenul de posibilele deșeuri existente, se îndepărtează vegetația și se decopertează stratul vegetal.

Această operațiune va include îndepărtarea vegetației existente și decopertarea stratului de sol vegetal (cu plantele și semințele aferente) din culoarul de lucru cu utilaje adecvate pentru executarea de lucrări de terasamente. Solul vegetal va fi depozitat pe una din laturile culoarului de lucru, astfel încât să nu se amestece cu alte materiale excavate și să nu se treacă peste el cu autovehiculele. Apoi, culoarul de lucru va fi nivelat cu utilaje tipice de șantier, pentru a se elimina neregularitățile, pietrele mari, cioturile de copaci și alte denivelări.

- ***Amenajare drum de acces***

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

Accesul la robinetele de secționare se realizează din drumuri existente, majoritatea fiind drumuri de exploatare, iar accesul la punctele de cuplare se va face din drumuri de acces proiectate.

Drumul de acces la punctul de cuplare în conducta DN 500 Filiași - Drobeta Turnu-Severin are caracter definitiv cu structură rutieră betonată și se va realiza din drumul de exploatare existent (pe raza localității Prunișor). Lungimea drumului va fi de aproximativ 76 m cu o lățime de 5 m.

Accesul la punctul de cuplare (în zona Iaz) în conducta DN 500 Botorca-Vințu-Simeria-Hațeg-Recaș-Arad (Vest I) și în conducta DN 500 Coroi-Botorca Băcia-Hațeg-Jupa-Recaș-Maşloc (Vest II) se va realiza din drumul de acces existent la SRM Iaz.

- ***Activitatea de construcție propiu-zisă a conductei***

- *Pregătirea culoarului de lucru*

Acest culoar se ocupă temporar, iar după terminarea lucrărilor va fi nivelat și adus la starea inițială, acolo unde conducta s-a montat în șanț deschis.

La realizarea săpăturilor în cadrul culoarului de lucru, solul vegetal va fi depozitat separat pentru a putea fi recuperat și depus înapoi la redarea terenului la starea inițială. Lucrările de săpătură vor începe numai după marcarea traseului conductei și stabilirea culoarului de lucru.

○ *Săparea șanțului*

Săpătură se va executa corelat cu fluxul general al lucrărilor de montaj a conductei, pentru reducerea la strictul necesar a duratei de menținere deschisă a șanțului, în vederea evitării surparilor, umplerii cu apă etc.

Modul de execuție a șanțului va fi manual sau mecanizat cu utilaje.

○ *Îmbinarea țevilor*

Îmbinarea țevilor se va realiza prin sudarea electrică a capetelor acestora (cap la cap) prin rotire, pentru formarea tronsoanelor și la poziție (în șanț) pentru formarea firului conductei.

○ *Montarea conductei (lansarea conductei în șanț)*

Montarea conductei se va realiza prin așezarea acesteia în șanțul săpat anterior, utilizându-se macarale mobile tip lansator, respectiv la o adâncime de minim 1,10 m măsurată de la suprafața solului la generatoarea superioară a conductei, cu excepția subtraversarilor cailor de comunicație, cazuri în care această se va monta la o adâncime de cel puțin 1,50 m.

○ *Protecția anticorozivă a conductei*

Tronsoanele de conductă proiectate montate subteran vor fi protejate împotriva coroziunii exterioare prin sisteme de izolare (**sistem de protecție anticorozivă pasivă** realizat prin aplicarea la exteriorul conductei a unor acoperiri de protecție anticorozivă de tip intarita cu polietilena extrudată; **sistem de protecție anticorozivă activă** realizat cu ajutorul a 6 stații de protecție catodică (SPC)).

○ *Traversari obstacole*

Traseul conductei proiectate traversează următoarele obstacole (căi de comunicație, cursuri de apă, canale):

- Drumuri naționale - DN 67 , DN 6(4buc), DN 68;
- Drumuri județene – DJ607A, DJ671E, DJ670, DJ607B, DJ607C, DJ608, DJ608, DJ608C, DJ608A;
- Drumuri comunale – 48 buc. - TD1 DE, TD2 DE, TD3 DC18, TD5 DC16, TD6 DC16, TD7 DC16, TD8 DC27, TD11 DC 52, TD12, TD13, TD14 DC6, TD16 DC6B, TD17, TD19 DC58, TD20 DC58, TD21, TD22 DC3, TD24, TD25, TD26, TD27 DE, TD28 DE, TD29 DE, TD30 DE, TD31 DE, TD33 DE, TD34 DE, TD35 DE, TD36 DE, TD37 DE, TD40 STR.CROPOLEA, TD42 DRUM FORESTIER, TD43 DC30, TD45 DC27, TD46 DE, TD47 DE, TD49 DE, TD50 DC24, TD51, TD52 DC23, TD53 DA2.1, TD54 DC22, TD55 DC18, TD56 DE, TD57 DE, TD58 DC17, TD60 DC12, TD63 DE ACCES SRM IAZ;
- CF900 (4 buc), CF 917 (1buc);
- 24 cursuri de apă (2 cursuri de apă se traversează în 2 secțiuni și 3 cursuri de apă se traversează în 3 secțiuni) rezultând 33 de traversari, aparținând Bazinelor Hidrografice Jiu, Dunare, Cerna și Timiș;
- 61 canale de desecare, văi.

Traversările de căi de comunicație și drumuri se vor executa prin două metode:

- traversări prin săpătură în șanț deschis;

- traversări fără șanț deschis - traversare subterană prin foraj în cazul drumurilor județene, naționale și comunale, precum și orice drum asfaltat sau modernizat.

Traversări căi ferate

La subtraversările de căi ferate prin foraj prin batere, conducta proiectată va fi izolată cu polietilenă cu izolație de tip întărită și se va monta în tub de protecție.

Traversare cursuri de ape și canale

Soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin. După montarea conductei, se va reface albia cursurilor de apă și malurile, prin aducerea la dimensiunile inițiale.

Traversările cursurilor de apă intersectate de proiect se vor executa subteran prin următoarea metodă:

- traversări prin săpătură în șanț deschis, cu conducta lestată.
 - *Astuparea conductei*
Astuparea șanțului se va realiza cu pământul rezultat de la săpătură și depozitat pe marginea șanțului, în final depunându-se stratul vegetal depozitat separat.
 - *Probe de presiune*
După lansarea conductei și acoperirea cu pământ, această este supusă probei de presiune pentru a i se verifica rezistența mecanică și etanșeitătea. Probele de presiune vor fi executate conform STAS 8281 – 88 și Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de alimentare din amonte de transport gaze naturale.

- **Cablul de fibră optică**

Cablul de fibră optică, se montează în același șanț cu conducta, pe partea dreaptă față de generatoare, de la ora 2 considerând sensul de curgere al gazelor de la cuplare în conducta existentă la Prunișor, la punctul de cuplare Jupa.

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

- securizare și detecție pe toată lungimea conductei a oricăror încercări de intruziune și săpături neautorizate. Distanța laterală de detecție față de axul conductei este de $10 \text{ m} \div 15 \text{ m}$;
- sesizarea pierderilor de gaze pe traseul conductei.

Pe porțiunile drepte (în firul conductei) se va monta fibră optică în șanțul conductei, poziționată la $\pm 0,1 \text{ m}$ față de generatoarea superioară a conductei, în partea dreaptă, în sensul de curgere a gazelor, la o distanță de $0,2 \text{ m} \div 0,3 \text{ m}$ față de axul conductei.

Cameretele de tragere și joncțiune a fibrei optice, realizate din poliesteri armați cu fibră de sticlă, sunt utilizate pentru montajul rețelelor de telecomunicații în subteran. Acestea asigură spațiul necesar pentru rezervele de cablu și îmbinare a fibrei optice. Cameretele se vor monta la fiecare 2 km. Camereta se marchează cu marker electronic inteligent.

- **Instalații de alimentare cu energie electrică**

Cuplările de la Prunișor și Iaz, precum și SPC 2 de pe raza UAT Godeanu, SPC 3 de pe raza UAT Topleț, SPC 4 de pe raza UAT Valea Bolvașnița, SPC 5 de pe raza UAT Rusca, se alimentează cu energie electrică din rețelele electrice existente.

11.4 Metode de colectare, depozitare și eliminare a deșeurilor, efluenților lichizi și a substanțelor chimice

Planul de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea de execuție a proiectului

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

- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvați, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat;
- se va asigura în cadrul organizărilor de șantier amenajarea de spații corespunzătoare, impermeabilizate, pentru stocarea temporară pe categorii a deșeurilor;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- toate categoriile de deșeuri generate vor fi valorificate/eliminate prin operatori autorizați în acest sens;
- pentru toate deșeurile rezultate pe amplasament, constructorul va încheia contracte cu operatori economici autorizați.

Planul de gestionare a efluenților lichizi

Organizările de șantier, zonele de lucru și depozitele de materiale vor fi dotate cu toalete ecologice care vor fi vidanjate iar apă uzată va fi transportată la o stație de epurare din zona respectivă.

Apa tehnologică utilizată pentru probe va fi colectată în autocisterne după testare și va fi reutilizată pentru testarea următoarelor tronsoane. După efectuarea probei de rezistență apă reziduală va fi transportată la stațiile de epurare din zona.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

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

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

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

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

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

Manipularea, depozitarea, transportul substanțelor și preparatelor chimice periculoase se realizează prin respectarea condițiilor impuse în fișele cu date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecție și sănătate în muncă.

11.5 Impactul proiectului asupra factorilor de mediu

Proiectul nu generează un impact cu efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea naturală a mediului.

Semnificatia unui impact este dată de două componente:

- magnitudinea impactului produs de proiect;
- sensibilitatea receptorului.

Pentru identificarea și descrierea efectelor semnificative s-au utilizat cele două componente de mai sus.

Semnificația unui impact poate fi majoră (semnificativă), moderată, minoră, neglijabilă, fără valoare sau pozitivă.

Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:

- Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
- Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
- Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
- Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
- Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
- Intensitatea efectului: mică, medie, mare.

Magnitudinea impactului poate fi mică, medie sau mare, în funcție de caracteristicile de mai sus.

Sensibilitatea receptorului este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul îl poate aduce. Sensibilitatea poate fi mică, medie sau mare.

În urma evaluării impactului asupra factorilor de mediu la capitolul 6.1. din prezentul studiu a rezultat un impact negativ minor și nesemnificativ asupra factorilor de mediu analizați:

- Efectele generate sunt minore și nesemnificative, se manifestă temporar și pe suprafețe foarte restrânse:
 - ocupare temporară a terenurilor;
 - emisii de gaze și zgomot determinate de traficul și funcționarea utilajelor în zona de lucru;
 - intensificarea traficului în zona care generează noxe, zgomot și poate îngreuna accesul locuitorilor din zona la terenurile agricole;
 - lucrări de terasamente și excavare generatoare de praf ;

- scoaterea temporară din circuitul agricol și forestier a unor suprafețe de teren în culoarul de lucru necesar lucrărilor;
 - înlăturarea stratului vegetal, prin fenomenul de tasare și compactare, acesta din urmă având efect asupra aeratiei solului;
 - creșterea temporară a turbidității apelor ca urmare a executării șanțurilor de pozare a conductei;
 - deversări accidentale de combustibili și lubrifianți la realizarea lucrărilor lucrărilor de traversare a cursurilor de apă.
- Efectele negative generate sunt compensate de efectele pozitive:
 - utilizare forță de muncă locală;
 - localitățile limitrofe cuprinse între Prunișor (județul Mehedinți) - Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin) vor fi racordate la rețeaua de gaze naturale si astfel populatia va beneficia de gaz natural;
 - aducerea terenurilor ocupate temporar la condițiile initiale;
 - aducerea solului la condițiile initiale

Cea mai mare parte a traseului propus pentru proiect traversează zone nelocuite, fără trafic sau cu trafic de intensitate redusă, în care nu există surse de poluare ale aerului atmosferic, cu excepția zonelor de traversare a drumurilor județene și naționale, zone în care sunt emisii de pulberi și gaze de eșapament, ca urmare a traficului auto.

În acesta situație lucrările de execuție proiect nu vor genera surse cumulative cu alte posibile surse astfel încât să genereze un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

11.6 Măsuri de evitare și reducere a impactului

Analiza proiectului a reliefat faptul că la elaborarea acestuia au fost prevăzute numeroase măsuri de evitare și reducere a impactului, reducerea consumului de resurse, reducerea emisiilor poluante și a cantităților de deșeuri. Evaluările realizate în cadrul studiului de impact au permis deopotrivă investigarea mai atentă a condițiilor de mediu din zona amplasamentului (nivel actual de zgomot, calitatea aerului etc), precum și considerarea sensibilităților existente la nivelul ariilor naturale protejate intersectate de proiect.

Acestea au condus la formularea unor măsuri suplimentare, majoritatea adresabile componentei de biodiversitate.

Măsurile de evitare și reducere a impactului ce vor fi integrate în proiect sunt prezentate în cele ce urmează:

- informarea cetățenilor din zona proiectului cu privire la programul lucrărilor;
- încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului;
- semnalizarea zonelor de lucru cu marcaje privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- reducerea la minimum necesar al timpilor de funcționare al utilajelor;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex: împrejmuire cu panouri) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosfera;
- reducerea vitezei de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces la frontul de lucru pentru diminuarea emisiilor de praf în perioadele secetoase, zgomotului și a incidentelor;
- utilizarea de vehicule, utilaje și echipamente, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente, al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;

- lucrările de execuție pentru montaj conducta se vor face eșalonat, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și să nu se producă un impact cumulativ;
- aducerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar;
- udarea căilor de transport pe care circulă utilajele și atuehiculele cu mase mari, în vederea reducerii până la anulare a poluării cu praf;
- înainte de începerea lucrărilor se vor identifica conductele și cablurile existente în zona de amplasament a instalațiilor de gaze și se vor lua toate măsurile necesare pentru protejarea acestora și astfel evitarea deteriorării lor, respectiv întreruperii furnizării de utilități spre zonele locuite sau zonele industriale. Vor fi marcate zonele de suprapunere iar săparea șanțului se va face manual;
- locurile de muncă trebuie menținute curate, iar substanțele periculoase trebuie ținute sub supraveghere pentru a nu pune în pericol securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- să se țină evidență strictă a substanțelor și preparatelor chimice periculoase inclusiv a recipientelor și ambalajelor;
- organizarea muncii astfel încât să se reducă zgomotul prin limitarea duratei și intensității expunerii și stabilirea unor pauze suficiente de odihnă în timpul programului de lucru;
- nu se va interveni asupra vegetației din vecinătatea zonelor destinate lucrărilor de execuție;
- deșeurile vor fi permanent îndepărtate pentru ca speciile de faună să nu fie atrase de posibile surse de hrană oferite de acestea (ex. deșeuri menajere);
- amplasarea echipamentelor de lucru în zone strict delimitate;
- marcarea fronturilor de lucru;
- accesul în amplasament se va realiza cât mai direct pentru a reduce lungimea drumurilor interioare și a suprafețelor ocupate de lucrări;
- solul decopertat și excavat va fi depozitat în imediata apropiere a șanțurilor de pozare a conductelor și reutilizat la efectuarea umpluturilor. Operațiunile de săpare și umplere se vor desfășura la distanță scurtă de timp astfel încât capacitatea productivă a solului excavat să nu fie diminuată semnificativ și să fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales și/sau alohtone invazive;
- se va interzice rănirea, braconarea, colectarea și utilizarea de orice fel a resurselor naturale din siturile naturale;
- la finalul lucrărilor, terenurile afectate vor fi readuse la starea inițială. Nu se va proceda la plantarea suprafețelor cu specii străine de zonă. Solul va trebui utilizat cât mai repede posibil după decopertare/ excavare, pentru a nu-și pierde calitățile și pentru a favoriza instalarea cât mai rapidă a vegetației. Se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ;
- se va limita la minim desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții în zonele aflate în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000;
- toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native existente în zona proiectului;
- se interzice depozitarea de materiale, deșeuri rezultate, precum și staționarea utilajelor în cursurile de apă, canale de desecare;
- se interzice deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane;

- se vor respecta soluțiile tehnice de traversare a cursurilor de apă s-au stabilit în baza ”Studiul hidrologic pe cursurile de apă aflate pe traseul investiției ”Conductă de transport gaze naturale Prunișor - Jupa” de către S.C. SNIF PROIECT S.A. pentru calculul debitelor maxime cu probabilitățile de depășire de 1% și 5%, debitul solid mediu multianual și informații privind fenomenele de iarnă pentru secțiunile aflate pe traseul investiției amplasată pe raza județelor Mehedinți și Caraș Severin.

11.7 Concluzii

În prezentul raport, analiza componentelor de mediu s-a realizat detaliat pentru fiecare componentă de mediu asupra căreia implementarea proiectului ar putea genera un impact potențial.

Au fost considerate efectele generate în etapa de construcție și operare asupra cărora este necesară aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului, cea mai mare parte a acestora sunt măsuri deja integrate în proiect.

Analiza impactului pentru fiecare componentă de mediu în parte atât în etapă de execuție a proiectului cât și în etapă operațională a acestuia, a rezultat un nivel al impactului în etapă de execuție a proiectului negativ minor și nesemnificativ, temporar, cu o extindere locală și tranzitorie dat fiind etapizarea derulării lucrărilor pe tronsoane de lucru, și reversibil, odată cu finalizarea lucrărilor de execuție terenul ocupat temporar va fi redat la condițiile inițiale. De asemenea în perioada de execuție a proiectului se generează și un impact pozitiv prin utilizarea forței de muncă locală.

În cazul etapei de funcționare în această etapă proiectul nu generează surse de poluare asupra factorilor de mediu. În cazul unor accidente tehnice pe perioada de operare poate apărea un impact negativ nesemnificativ local și de scurtă durată până la remedierea problemei.

De asemenea în perioada de operare se generează și un impact pozitiv - localitățile limitrofe cuprinse între Prunișor (județul Mehedinți) – Orșova – Băile Herculane - Jupa (județul Caraș Severin) vor fi racordate la rețeaua de gaze naturale și astfel populația va beneficia de gaz natural.

Măsurile de evitare și reducere a impactului negativ au fost proiectate astfel încât să fie relevante pentru fiecare componentă de mediu în parte, pentru a conduce la diminuarea oricărei forme de impact pe perioada de execuție a proiectului și, totodată, la stingerea acestuia în etapă de funcționare a proiectului ca urmare a implementării măsurilor propuse.

12 Documente anexate

1. **CERTIFICAT DE INREGISTRARE SC ENVIRECO SOLUTIONS SRL** în LISTA EXPERTILOR CARE ELABOREAZA STUDII DE MEDIU document constituit în baza prevederilor Ordinului MMAP nr. 1134/20.05.2020 publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 445/27.05.2020 la poziția 834 / 2021 pentru: Raport de mediu (RM), Raport privind impactul asupra mediului (RIM), Bilant de mediu (BM) și Evaluare adecvată (EA);
2. **Certificate de urbanism (județele Mehedinți și Caraș Severin);**
3. **Fise tehnice de transmitere – defrisare (Ocoalele Silvice Drobeta Turnu Sevein, Tarnita, Baile Herculane și Mehadia);**
4. **Coordonate STEREO 70 ale amplasamentului;**
5. **Piese desenate.**

13 BIBLIOGRAFIE

Legislație:

1. Ordinul nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
2. Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
3. Directiva 2014/52/UE ale Parlamentului European și ale Consiliului de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului Anexele II.A, III și IV.
4. Ordonanța de Guvern nr.92 / 2021 privind regimul deșeurilor;
5. Hotărârea Guvernului României nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
6. Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP);
7. DECIZIA COMISIEI din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deseuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
8. Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile 1830/2007, pentru aprobarea Ghidului privind realizarea și analizarea hartilor de zgomot;
9. Standardul SR 10009:2017, Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
10. Hotărâre nr. 1.756 din 6 decembrie 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
11. GHID din 26 iulie 2006 privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de trafic rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor*);
12. DIRECTIVA 2002/49/EC A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 25 iunie 2002 Referitoare la evaluarea și managementul zgomotului ambiental;
13. Legea nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
14. 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;
15. Ordonanța Guvernului României nr. 20/29.08.2014, pentru modificarea Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 57/29.06.2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice;
16. Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
17. Ordinul Ministrului Apelor, Padurilor și Protecției Mediului nr. 462/1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind

- determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare completat, cu Hotărârea Guvernului României nr. 128/2002, privind incinerarea deșeurilor;
18. SR 1343-1/2006, Alimentari cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități;
 19. SR 1846 – 1:2006 Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;
 20. Ordinul nr. 118/2013 pentru aprobarea Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale;
 21. SR EN ISO 15613:2004 Specificația și calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice;
 22. STAS 9312-87 - Subtraversări de cai ferate și drumuri cu conducte;
 23. Lege Nr. 575 din 22 octombrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural.

Lista de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport, conform Legii 292/2019, Anexa nr. 4: Informații pct. 10:

1. „Normele tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale”, aprobate de A.N.R.E. prin Ordinul nr. 118/2013;
2. Studiu geotehnic elaborat de SC MISTAR PROIECT SRL, Ploiești;
3. Studiu hidrologic, elaborat de SC SNIF PROIECT SA, Târgoviște;
4. Fișe tehnice de transmitere defrisare – Ocoalele Silvice Drobeta Turnu Severin, Târnita, Baile Herculane și Mehădia;
5. Memoriu de prezentare elaborat de SNTGN TRANSGAZ SA – departamentul proiectare și cercetare;
6. Starea mediului pe județul Mehedinți și Caraș Severin;
7. Planul de management actualizat al bazinului hidrografic Jiu;
8. Plan de management ABA Banat;
9. Strategia de dezvoltare a județului Mehedinți 2014-2020;
10. Strategia de dezvoltare a județului Caraș Severin 2015-2020;
11. <http://natura2000.eea.europa.eu/>;
12. https://www.calitateaer.ro/public/home-page/?_locale=ro (Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului);
13. NMPB – Routes – 96 (SETRA – CERTU – LCPC – CSTB)” indicată în “Arrete du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routieres, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6” și standardul francez XPS 31-133 (<http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/74724>);
14. Ghidul EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019 (CORINAIR) - <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>;
15. Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural Național (<https://map.cimec.ro/Mapserver/#>);
16. Institutul Național de Statistică (<http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>);
17. Subtraversări prin foraj orizontal dirijat - <http://www.revivo.ro/servicii.html>;
18. Harta utilizare terenuri <https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover/clc2018?tab=mapview>;
19. Google earth;
20. Obiective finanțate de la Bugetul de Stat (https://transparenta.infofer.ro/obiective_bs/);

21. https://geografie.ubbcluj.ro/ccau/legislatie/L_575_2001.pdf;
22. AP-42: Compilation of Air Emissions Factors (<https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>).