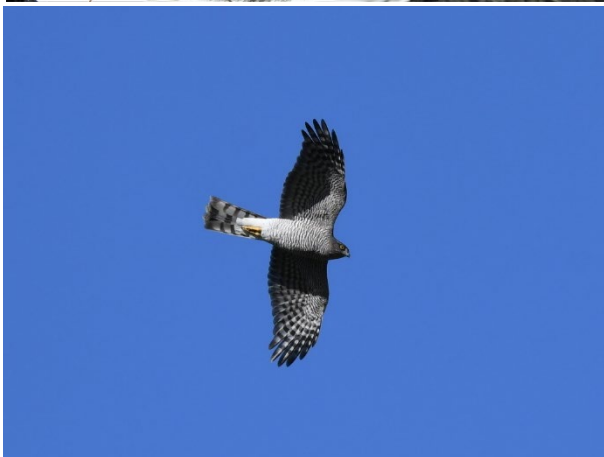


**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**privind modificările aduse proiectului**  
**” AUTOSTRADA SIBIU – PITEȘTI, SECȚIUNEA 4:**  
**TIGVENI - CURTEA DE ARGHEȘ, km 81+900 – km**  
**91+761”**



**Beneficiar:** COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A  
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A

**Elaborator:** S.C. Eco GeoDrum S.R.L.

MAI 2023

**MEMORIU DE PREZENTARE**  
**privind modificările aduse proiectului**  
**” AUTOSTRADA SIBIU – PITEȘTI, SECȚIUNEA 4:**  
**TIGVENI - CURTEA DE ARGHEȘ, km 81+900 – km 91+761”**

**BENEFICIAR:** COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A

**ELABORATOR:** S.C. Eco GeoDrum S.R.L.

**DIRECTOR GENERAL:** Ing. Andrei TUDOR



**COLECTIV ELABORARE:**

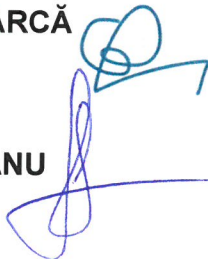
**Evaluator autorizat de mediu Ioana PUȘCAȘU**



**Ecolog Ioan Viorel Damian**



**Geograf Bianca GHIOARCĂ**



**Ecolog Andrei SILVEANU**

**MAI 2023**

## CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI .....	6
II. TITULAR.....	6
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT .....	7
a) Rezumatul proiectului.....	7
b) Justificarea necesității proiectului.....	10
c) Valoarea investiției.....	10
d) Perioada de implementare propusă.....	10
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	11
f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	11
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE .....	53 -
▪ Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	55 -
▪ Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	55 -
▪ Metode folosite în demolare.....	55 -
▪ Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	55 -
▪ Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării .....	55 -
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI .....	56 -
▪ Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în contextul transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare .....	56 -
▪ Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural .....	56 -
▪ Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.....	56 -
▪ Politici de zonare și de folosire a terenului .....	57 -
▪ Arealele sensibile.....	57 -
▪ Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului.....	57 -
▪ Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare ..	58 -
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE .....	59 -

a)	Protecția calității apelor.....	- 59 -
b)	Protecția aerului .....	- 60 -
c)	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	- 61 -
d)	Protecția împotriva radiațiilor .....	- 62 -
e)	Protecția solului și a subsolului .....	- 62 -
f)	Protecția ecosistemelor terestre și acvatică.....	- 63 -
g)	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	- 64 -
h)	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea .....	- 65 -
i)	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	- 65 -
<b>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....</b>		
▪	Impactul asupra populației și sănătății umane.....	- 67 -
▪	Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice .....	- 67 -
▪	Impactul asupra terenurilor și solului.....	- 68 -
▪	Impactul asupra bunurilor materiale .....	- 69 -
▪	Impactul asupra calității apei și regimului cantitativ al apei .....	- 69 -
▪	Impactul asupra calității aerului și climei.....	- 69 -
▪	Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor.....	- 70 -
▪	Impact asupra peisajului și mediului vizual .....	- 70 -
▪	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural .....	- 71 -
▪	Natura impactului.....	- 71 -
▪	Extinderea impactului.....	- 71 -
▪	Magnitudinea și complexitatea impactului .....	- 71 -
▪	Probabilitatea impactului .....	- 71 -
▪	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului .....	- 72 -
▪	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	- 72 -
▪	Natura transfrontalieră a impactului.....	- 72 -
<b>VIII.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN ATMOSFERĂ, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA</b>		



EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE.....	- 73 -
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE.....	- 74 -
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	- 75 -
▪ Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier .....	- 75 -
▪ Localizarea organizărilor de șantier.....	- 76 -
▪ Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier ....	- 76 -
▪ Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier .....	- 76 -
▪ Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu..	- 77 -
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII.....	- 79 -
▪ Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	- 79 -
▪ Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea obiectivului ..	- 79 -
▪ Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului .....	- 79 -
XII. ANEXE .....	- 80 -
XIII.PREZENTAREA HABITATELOR ȘI SPECIILOR, CA OBIECTIV DE CONSERVARE AL SITURILOR NATURA 2000 ȘI IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA ACESTORA-	81
-	
b) Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar, toate ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000.....	- 82 -
c) Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele de interes comunitar în zona proiectului.....	- 82 -
d) Legătura proiectului cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	- 97 -
e) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar .....	- 97 -
f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare .....	- 156 -
XIV.PREZENTAREA INFORMAȚIILOR PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE .....	- 157 -
▪ Localizarea proiectului .....	- 157 -

▪	Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață, respectiv stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterană.....	- 164 -
▪	Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente .....	- 166 -
<b>XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI.....</b>		
	<b>1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI .....</b>	<b>- 170 -</b>
a)	<b>Dimensiunea și concepția întregului proiect.....</b>	<b>- 170 -</b>
b)	<b>Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate .....</b>	<b>- 170 -</b>
c)	<b>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....</b>	<b>- 171 -</b>
d)	<b>Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate.....</b>	<b>- 171 -</b>
e)	<b>Poluarea și alte efecte negative.....</b>	<b>- 171 -</b>
f)	<b>Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice .....</b>	<b>- 172 -</b>
g)	<b>Riscurile pentru sănătatea umană – de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice .....</b>	<b>- 172 -</b>
	<b>2. AMPLASAREA PROIECTULUI .....</b>	<b>- 172 -</b>
a)	<b>Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor .....</b>	<b>- 172 -</b>
b)	<b>Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia.....</b>	<b>- 173 -</b>
c)	<b>Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone .....</b>	<b>- 173 -</b>
	<b>3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL .....</b>	<b>- 175 -</b>
a)	<b>Importanța și extinderea spațială a impactului – de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată.....</b>	<b>- 175 -</b>
b)	<b>Natura impactului .....</b>	<b>- 175 -</b>
c)	<b>Natura transfrontalieră a impactului .....</b>	<b>- 175 -</b>
d)	<b>Intensitatea și complexitatea impactului .....</b>	<b>- 175 -</b>
e)	<b>Probabilitatea impactului .....</b>	<b>- 175 -</b>

- f) **Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului....** -  
175 -
- g) **Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau  
aprobate .....** - 176 -
- h) **Posibilitatea de reducere efectivă a impactului .....** - 176 -

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea proiectului: „AUTOSTRADA SIBIU – PITEȘTI”, modificările vor fi realizate pe SECȚIUNEA 4: TIGVENI - CURTEA DE ARGEȘ, km 81+900 – km 91+761”

## II. TITULAR

- **Numele:** COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A;
- **Adresa poștală:** Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București; tel.: 021 264 32 00; fax: 021 312 09 84, email: office@andnet.ro; www.cnadnr.ro;
- **Nume persoană de contact, cu date de identificare:** Șef Departament Mediu – Ecaterina Muscalu, tel. 021.264.32.30;
- **Denumirea reprezentantului legal/împuternicit (în calitate de Consultant de Mediu), cu date de identificare:** S.C. PORR CONSTRUCT S.R.L., prin S.C. ECOGEODRUM S.R.L. - Societate elaboratoare de studii de mediu, înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, Seria RGX nr.304/12.07.2022;
- **Numele persoanelor de contact, cu date de identificare:** Expert de mediu – Ioana Pușcașu, ioana.puscasu@ecogeodrum.ro, tel: 0732 966 619 .

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumatul proiectului

Prezenta lucrare a fost elaborată în vederea revizuirii Acordului de Mediu nr. 4 din 28.12.2018 emis de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, pentru obiectivul „Autostrada Sibiu – Pitești”, amplasat pe teritoriul județelor Sibiu, Vâlcea și Argeș. Obiectul revizuirii este constituit de necesitatea modificării soluțiilor constructive pentru obiectivul „Autostrada Sibiu – Pitești, Secțiunea 4: Tigveni - Curtea De Argeș, km 81+900 – km 91+761”, amplasat în județul Argeș, pe teritoriile administrative ale comunei Tigveni și al municipiului Curtea de Argeș.

Autostrada Sibiu - Pitești face parte integrantă din Coridorul Pan-European nr. IV, care traversează România de la vest la est, pe direcția Nădlac - Arad - Timișoara - Lugoj - Deva - Sibiu - Pitești - București - Constanța.

Realizarea sectorului Sibiu – Pitești are o importanță majoră în desfășurarea traficului pe această direcție, deoarece realizează cea mai scurtă legătură între zona de vest și zona central cu zona de sud-est a țării, traversând munții Carpați la o cotă mai joasă decât traseele existente, respectiv cota maximă de 840 m.

Autostrada este un drum de clasă tehnică I, rezervată exclusiv circulației auto, având amenajări și dotări necesare pentru asigurarea unor debite de trafic la viteze de circulații mari, la un nivel superior de siguranță și confort. Autostrada este proiectată cu elemente geometrice corespunzătoare unei viteze de trafic de 120 km/h, iar pe secțiunile unde condițiile de relief permit se adoptă elemente care să corespundă vitezei de 140 km/h.

Autostrada Sibiu – Pitești are o lungime de 122,110 km și trece pe teritoriile administrative a trei județe și ale următoarelor localități:

- județul Sibiu: orașul Tâlmaci, comunele Șelimbăr, Boița, Turnu Roșu;
- județul Vâlcea: comunele Căineni, Racovița și Perișani;
- județul Argeș: municipiile Pitești și Curtea de Argeș, comunele Bâscov, Budeasa, Merișani, Mălureni, Tigveni, Cepari, Șuici și Sălătrucu.

Proiectul a fost împărțit în 5 secțiuni, după cum urmează:

- secțiunea 1 Sibiu – Boița;
- secțiunea 2 Boița - Cornetu;
- secțiunea 3 Cornetu – Tigveni;
- secțiunea 4 Tigveni – Curtea de Argeș;



- secțiunea 5 Curtea de Argeș – Pitești.

Secțiunea 4: Tigveni – Curtea de Argeș începe la km 81+900, traseul autostrăzii Sibiu - Pitești se desfășoară pe teritoriul unității administrative Curtea de Argeș, începând în zona localității Tigveni, pe o lungime de 9,86 km și se termină în localitatea Curtea de Argeș.

La km 81+900, traseul autostrăzii demarează printr-o curbă la dreapta, se continuă cu un pod peste râul Topolog, după care intersectează denivelat DJ 678A, printr-un pasaj superior pe DJ. Traseul prezintă o curbă la stânga în zona nodului rutier Tigveni, aici fiind prevăzut și un pasaj pe bretea peste autostradă, se continuă cu un pod peste DC 239 și un viaduct, urmând o curbă la dreapta.

În zona de traversare a dealului Momaia, este prevăzut un tunel cu o lungime de cca. 1,35 km.

Traseul continuă cu un aliniament până aproape de ieșirea din tunelul Curtea de Argeș, după care se înscrie într-o curbă la dreapta, ce se continuă cu un aliniament, la km 87+936 fiind prevăzut un pod pe autostradă ce asigură și supratraversarea lui DN73C.

Apoi traseul continuă cu o curbă la dreapta urmat de două viaducte. În continuare urmează o curbă la stânga și un viaduct, apoi un aliniament pe a cărui lungime sunt prevăzute un viaduct peste vale necadastrată și un pod peste valea Busaga.

Traseul se continuă cu o curbă la dreapta, urmată de un aliniament și un viaduct, apoi se conectează cu Secțiunea 5 la km 91+761.

Traseul acestei secțiuni este amplasat în județul Argeș și are o lungime de L= 30.35 km.

În urma identificării unor erori / omisiuni / neconformități / necorelări referitoare la anumite părți ale proiectului, a rezultat necesitatea adaptării proiectului la noile condiții identificate.

Prezentul memoriu a fost întocmit conform Anexei nr. 5<sup>E</sup> din cadrul Legii nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

De asemenea se menționează faptul că în întocmirea prezentului memoriu s-a realizat corelarea cu prevederile planurilor de management și obiectivelor de conservare aferente ariei naturale protejate Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de Acumulare de pe Argeș (există aprobate obiective de conservare specifice aprobate prin Decizia MMAP nr. 120/18.03.2021).

Suprafața suplimentară necesară realizării modificărilor propuse este de 588,260 m<sup>2</sup> (aprox. 58,826 ha), pe teritoriul județului Argeș.

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

În Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022 sunt prevăzute, pentru scoaterea din fondul forestier și defrișare în vederea construcției secțiunii 4, suprafețe de pădure în cuantum total de 4,6237 ha, pentru care se consideră că a fost evaluat impactul generat de schimbarea categoriei de folosință a terenului aferent. În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii suplimentare din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6,836 ha). Din suprafața totală de 68368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36555 m<sup>2</sup> (cca. 3,65 ha). Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000. Astfel, suprafața totală de pădure ce necesită defrișare, aferentă secțiunii 4, se modifică de la 4,6237 ha (conform Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022), la 8,273 ha.

În cadrul proiectului tehnic a reieșit necesitatea modificării minore a soluțiilor tehnice adoptate pentru lucrările de consolidări, ce constau în mare parte în modificarea protejărilor taluzelor cu geosintetice și renunțarea la structurile speciale pentru asigurarea stabilității.

Din punct de vedere al lucrărilor hidrotehnice, în urma revizuirii studiului hidraulic, a rezultat necesitatea unor lucrări suplimentare (apărări de mal, regularizări, protecții din saltele de gabioane, recalibrări de albie).

În urma elaborării proiectului tehnic, au apărut modificări referitoare la amplasarea podețelor, sau apariția necesității amplasării unor noi podețe. Amplasarea acestora este prezentată detaliat în cadrul cap. III.

În urma analizei proiectului tehnic actual, a situației din teren și a rezultatelor cartării strategice de zgomot realizate pentru situația corespunzătoare lucrărilor de protecție la zgomot prevăzute în Acordul de mediu nr. 4 din 28.12.2018 ce s-au dovedit a nu fi suficiente, a fost identificată o variantă de revizuire a acestor lucrări ce presupun modificarea și/sau relocarea lucrărilor de protecție la zgomot prevăzute în Acordul de Mediu nr. 4/2018.

De asemenea, în vederea implementării modificărilor, se vor desființa 4 imobile, aflate în intravilanul și extravilanul UAT Curtea de Argeș. Din cele 4 imobile menționate, 3 se află deasupra tunelului proiectat și nu prezintă obstacole pentru execuția lucrărilor

aferente autostrăzii. Acestea necesită demolarea, fiind situate pe terenuri aflate deasupra tunelului proiectat. Aceste terenuri vor fi expropriate din motive de siguranță a autostrăzii. Se impune, astfel, și demolarea acestor construcții.

### **b) Justificarea necesității proiectului**

Realizarea modificărilor de proiect a apărut ca urmare a necesității adaptării la noile condiții identificate, precum și pentru a corespunde normativelor tehnice în vigoare, și anume:

- Studiul topografic: Noile măsurători au arătat abateri cuprinse între 1.0 și 7.6m. Diferențele nu sunt consecvente;
- Studiul geotehnic: S-au identificat în urma studiului geotehnic nou și a monitorizării mai multe zone instabile;
- Traseul în plan: S-au identificat mai multe drumuri proiectate la care traseul în plan nu corespundea normelor în vigoare;
- Profilul longitudinal: S-au identificat mai multe drumuri proiectate la care profilul longitudinal nu corespundea normelor în vigoare. De asemenea s-au identificat situații unde nu se putea asigura gabaritul prevăzut de normele în vigoare.

### **c) Valoarea investiției**

Valoarea investiției pentru întregul proiect este de 1.678.873,122 mii lei (RON).

### **d) Perioada de implementare propusă**

Modificările aduse proiectului nu conduc la modificarea duratei de realizare/ implementare.

Conform datelor cuprinse în "Programul de Execuție – Raport Descriptiv", durata totală (Proiectare și Execuție) de implementare a proiectului "Autostrada Sibiu – Pitești, Secțiunea 4: Tigveni - Curtea De Argeș, km 81+900 – km 91+761" este de 60 de luni, după cum urmează:

- Durata de Proiectare: 16 luni;
- Durata de Execuție: 44 luni.

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

Planșele cu limitele amplasamentului sunt prezentate în anexe, așa cum se menționează în capitolul *XII. Anexe*.

Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, suprafața totală ocupată permanent de proiect pentru realizarea lucrărilor crește cu aprox. 58,826 ha, față de suprafața reglementată în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadarare nr. 153/12.12.2022, și devine 1125,911 ha.

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)**

**Se prezintă elementele specifice caracteristice modificărilor propuse:**

Caracteristicile tehnice ale obiectivului de investiții sunt cele specifice unei autostrăzi cu platforma de 26 m.

Traseul autostrăzii Sibiu - Pitești pe Secțiunea 4, ce face obiectul prezentului proiect, se desfășoară pe teritoriul județului Argeș, între localitățile Tigveni și Curtea de Argeș.

Pe toata lungimea traseului acestei secțiuni viteza de proiectare este de 120 km/h.

Față de elementele reglementate în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, respectiv Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022, au intervenit unele modificări de proiect, modificări care fac obiectul Notificării și analizei din prezentul Memoriu de prezentare. Acestea sunt prezentate în cele ce urmează.

**Suprafete de teren ocupate suplimentar de modificările aduse**

Limita inițială a proiectului a fost modificată, luând în considerare următoarele:

- Modificarea traseului în plan, atât al autostrăzii, cât și al drumurilor restabilite;
- Modificarea profilului longitudinal al autostrăzii și al drumurilor restabilite;
- Asigurarea stabilității versanților;
- Amenajarea intersecției cu DJ678A;
- Adaptarea lucrărilor hidrotehnice;

- Restabiliri legături rutiere.

Coordonatele zonelor cu exproprieri suplimentare sunt prezentate în Anexa 1.

Suprafețele de teren suplimentare, ocupate de modificările aduse proiectului, sunt prezentate în Tabel III-1 și Figura III.1.

Tabel III-1. Suprafețele suplimentare de teren ocupate de modificările aduse proiectului

Categorie de utilizare a terenului	Suprafața (ha)		
	Conform Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022	Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)	Suprafața totală ocupată de proiect, conform modificărilor
Suprafața ocupată de autostradă			
Arabil	492,13	4,835	496,965
Pădure	193,95	6,84	200,79
Alte terenuri ocupate cu vegetație forestieră	34,75	-	34,75
Vii	5,195	-	5,195
Culturi permanente și livezi	50	9,116	59,116
Pășuni	173,12	8,87	181,99
Curți și construcții	17,82	0,119	17,939
Pietriș, nisip, stânci	7	-	7
Drum	-	1,768	1,768
Fânețe	-	22,476	22,476
Neproductiv	-	4,574	4,574
Ape curgătoare	-	0,228	0,228
Alte utilizări ale terenului	85,76	-	85,76
<b>Total (ha)</b>	<b>1059,725</b>	<b>58,826</b>	<b>1118,551</b>
Suprafețe adiționale pentru construcția ecoductelor			
Pădure	3,16	Nu este cazul	3,16
Pășune	1,44		1,44
Alte utilizări ale terenului	0,22		0,22
Ape curgătoare	2,02		2,02
Drumuri și căi ferate	0,52		0,52
Total (ha)	7,36		7,36
<b>Suprafața totală ocupată permanent de proiect</b>	<b>1067,085</b>	<b>1125,911</b>	

Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, suprafața totală ocupată permanent de proiect pentru realizarea lucrărilor crește cu aprox. 58,826 ha, față de suprafața reglementată în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022, și devine 1125,911 ha. Suprafețele suplimentare care vor fi ocupate definitiv pentru realizarea modificărilor aduse proiectului sunt distribuite de-a lungul Secțiunii 4, în imediata vecinătate a culoarului de expropriere inițial.



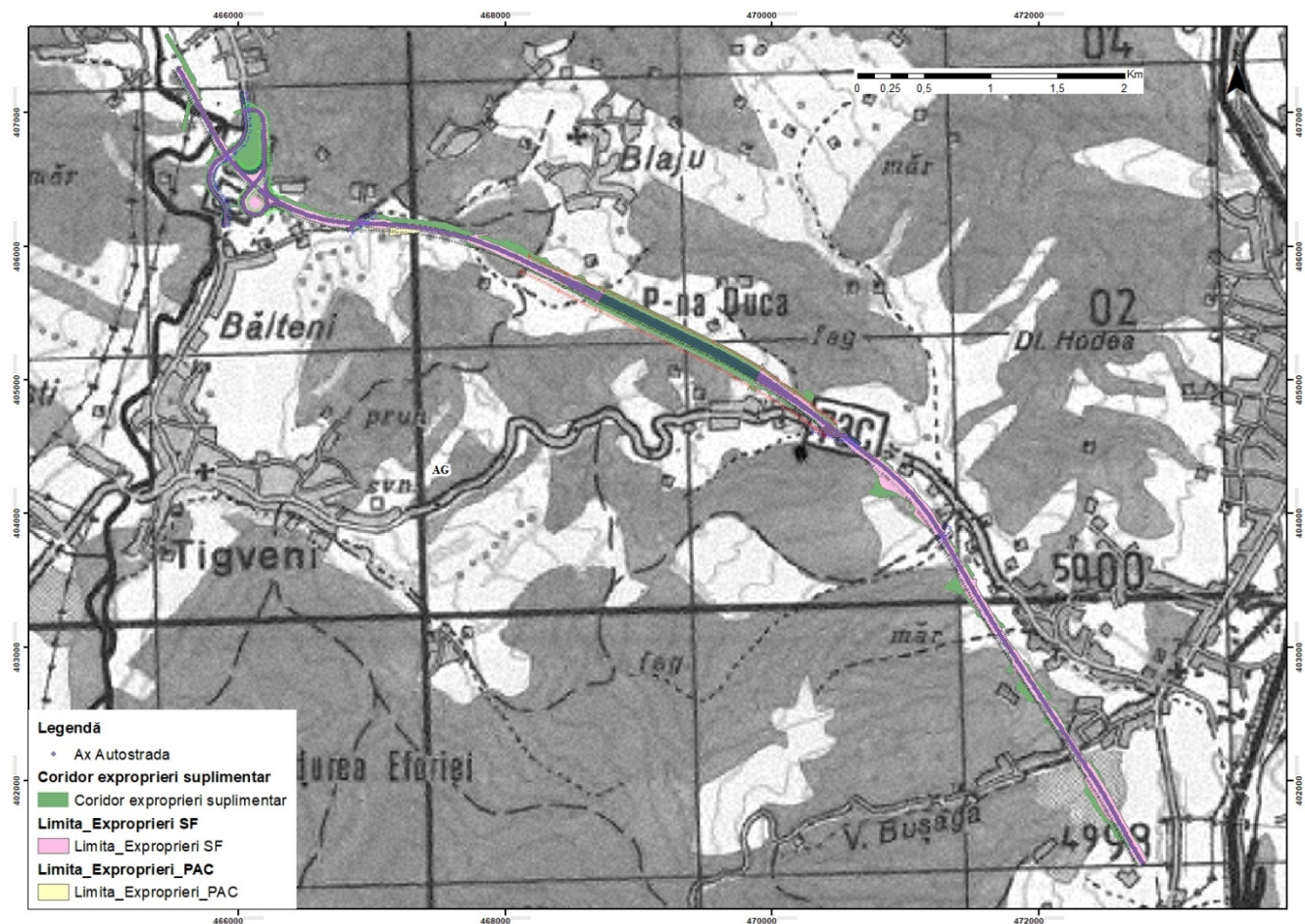


Figura III.1. Culoarul expropriat suplimentar

### **Restabiliri legături rutiere**

Devierile drumurilor restabilite DC 239 și DN73C au fost proiectate astfel încât să subtraverseze autostrada. Elementele geometrice ale restabیلirilor DC 239 (km 83+780) și DN 73C (km 87+800) nu respecta prevederile STAS 863. Înălțimea de liberă trecere a drumurilor restabilite nu se poate realiza în conformația actuală a liniei roșii a autostrăzii, coroborat cu noua ridicare topografică. S-au reproiectat cele două drumuri.

La km 91+060 este întreruptă continuitatea străzii din Municipiul Curtea de Argeș. În Acordul de Mediu nu este prezentată restabilirea legăturii rutiere pe aceasta stradă. S-a prevăzut restabilirea străzii.

Pe tot traseul, autostrada dezmembrează majoritatea parcelelor agricole. În Acordul de Mediu nu au fost prevăzute drumuri de acces la terenurile dezmembrate, în consecință, nu au fost prevăzute nici exproprieri pentru astfel de lucrări. S-a prevăzut o zonă pentru a asigura restabilirea drumurilor locale.

Modificările necesare privind restabilirile sunt prezentate centralizat în Tabel III-2.

Tabel III-2. Restabiliri legături rutiere modificate

Nr. crt.	Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018			Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)			Justificare	Distanța față de aria naturală protejată
	Drum	Poziție km autostrada	Lungime (m)	Drum	Poziție km autostrada	Lungime (m)		
1.	DJ 678A	Km 82+304	1100	DJ 678A	Km 82+638	1134	Modificare poziție km autostradă datorită rekilometrării acesteia. Modificare lungime datorită adaptării soluției tehnice la situația reală din teren.	8450 m - RONPA0826 Rezervatia Paleontologica Golesti
2.	DC 239	Km 83+714	150	DC 239	Km 83+773	246	Modificare poziție km autostradă datorită rekilometrării acesteia. Modificare lungime datorită adaptării soluției tehnice la situația reală din teren.	7655 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș
3.	DN 73C	Km 87+694	200	DN 73C	Km 87+815	371	Modificare poziție km autostradă datorită rekilometrării acesteia. Modificare lungime datorită adaptării soluției tehnice la situația reală din teren.	3765 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș
4.	Nu a fost prevăzută			Acces la terenurile dezmembrate de autostrada	Pe toata lungimea secțiunii 4, pe ambele parti ale autostrazi i, interval km 81+900 – km 91+761	aprox. 12500 m.	Necesitatea asigurării accesului la terenurile dezmembrate de autostradă	9200 m - 600 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș

#### **Lucrări de consolidări**

În cadrul proiectului tehnic a fost identificată necesitatea modificării lucrărilor de consolidări, conform Tabel III-3 și Figura III.2.

Tabel III-3. Modificări ale lucrărilor de consolidări

Conform Acordului de Mediu 4/28.12.2018			Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)		Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges
Nr. AM	Interval Km	Soluție tehnică	Interval Km	Soluție tehnică		
	-		Km 82+515 – km 82+550	Lucrare de asigurare a stabilității din pământ armat	Necesară pentru adaptarea soluției de racordare a structurii de la km 82+346 cu terasamentul autostrăzii la situația din teren	7988 m
	-		Km 83+107 – km 83+160	Zid de sprijin de debleu cu fundație indirectă	Rezultată din calculele de stabilitate ale taluzului de debleu din această zonă	8046 m
15	km 83+488 – km 83+578	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilității și protecția taluzului cu geocelule;	Km 83+580 – km 83+765	S-a prevăzut îmbunătățire cu saltea din balast și mini piloni pentru asigurarea stabilității	adaptarea soluției tehnice la situația reală din teren	7822 m
17	km 84+091 – km 84+136	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilității și protecția taluzului cu geocelule;	Nu se mai execută		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece în această zonă este prevăzut viaductul de la km 84+341	7268 m
18	km 84+878 – km 84+954	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilității: lucrări de susținere cu minipiloni ancorati;	Nu se mai execută		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe această aplicabilitate	6477 m
20	km 83+204 – km 83+669	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilității;	Km 83+580 – km 83+765	S-a prevăzut îmbunătățire cu saltea din balast și mini piloni pentru asigurarea stabilității	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor din această zonă și din adaptarea soluției la situația din teren	7887 m

		fundare indirecta;				
21	km 83+941 - km 84+097	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	km 83+885 – km 84+026	s-au prevăzut structuri pentru asigurarea stabilității din pamant armat fundate direct precum si imbunatatiri cu saltea din balast si minipiloti	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor din aceasta zona și din adaptarea soluției la situația din teren	7356 m
22	km 84+034 - km 84+119	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii si protectia taluzului cu geocelule;	Nu se mai executa		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece in aceasta zona este prevazut viaductul de la km 84+341	7297 m
23	km 84+674 - km 84+786	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii si protectia taluzului cu geocelule;	Km 84+650 – km 84+710	s-au prevăzut structuri pentru asigurarea stabilității din pamant armat si minipiloti	Modificare aplicabilitate pentru adaptarea soluției la situația din teren	6660 m
24	km 84+806 - km 84+838	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii si protectia taluzului cu geocelule;	Nu se mai executa		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe aceasta zona	6575 m
25	km 84+948 - km 85+007	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii; pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe acesta zona	5932 m
Nu a fost prevăzută			Km 85+540 – 85+660	s-a adoptat imbunatatire cu saltea din balast si mini piloti	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor din aceasta zona și din adaptarea	5973 m

			pentru asigurarea stabilitatii	soluției la situația din teren	
26	km 85+977 - km 86+110	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii; pământ armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece aceasta zona este traversata de autostrada printr-un tunel	5850 m
27	km 86+309 – km 86+591	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pământ armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece aceasta zona este traversata de autostrada printr-un tunel	4940 m
28	km 86+434 – km 86+489	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pământ armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece aceasta zona este traversata de autostrada printr-un tunel	4931 m
29	km 86+667 – km 86+735	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pământ armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece aceasta zona este traversata de autostrada printr-un tunel	4690 m
30	km 87+062 – km 87+324	montarea de inclinometre și monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pământ armat cu parament	Nu se mai executa	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare	4201 m



		vertical din elemente prefabricate fundate indirect;			pe acesta aplicabilitate	
31	km 87+209 – km 87+309	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	km 87+230 – km 87+380	s-a adoptat imbunatatire cu saltea din balast si mini piloti pentru asigurarea stabilitatii	adaptarea soluției la situația din teren rezultate din calcule de stabilitate	4135 m
32	km 87+387 – km 87+429	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	km 87+387 – km 87+429	Nu sunt prevazute structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe acesta aplicabilitate	3992 m
33	km 88+142 – km 88+209	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Km 88+141 – 88+260	S-a prevazut structura de sprijin din beton armat fundata indirect pentru asigurarea stabilitatii	adaptarea soluției la situația din teren rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor de pe aceste zone	3253 m
34	km 88+367 – km 88+420	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	km 88+367 – km 88+420	Nu sunt prevazute structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe acesta aplicabilitate	3050 m
35	km 88+429 – km 88+571	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului;	km 88+410 – km 88+840	S-au prevazut saibe drenante pentru asigurarea stabilității	adaptarea soluției la situația din teren rezultata din calcule de stabilitate	2959 m

		structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;				
36	km 90+821 – km 90+991	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Km 90+900 – 90+940	s-a prevăzut structura de sprijin din pamant armat, imbunatatire cu pamant stabilizat si saltea din balast pentru asigurarea stabilității	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor	1095 m
37	km 91+116 – km 91+367	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	km 90+940 – km 91+530	S-au prevazut saibe drenante pentru asigurarea stabilității	adaptarea soluției la situația din teren rezultata din calcule de stabilitate	865 m
38	km 89+159 – km 89+309	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Km 89+310 – 89+650	s-a prevăzut structura de sprijin din pamant armat, imbunatatire cu pamant stabilizat si saltea din balast pentru asigurarea stabilității	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor	2446 m
39	km 89+409 – km 89+659	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; ziduri de sprijin din pamant armat;	km 89+310 – km 89+650	S-au prevazut saibe drenante pentru asigurarea stabilității	adaptarea soluției la situația din teren rezultata din calcule de stabilitate	2281 m
40	km 89+809 – km 89+909	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; ziduri de sprijin;	Nu se mai executa		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece in aceasta zona este prevazut viaductul de la km 89+798	1856 m
41	km 90+009	montarea de inclinometre si	km 90+000	S-a prevazut imbunatatire cu saltea	adaptarea soluției la situația din teren	1735 m

	– km 90+159	monitorizarea versantului; ziduri de sprijin;	– km 90+100	din balast si mini piloti pentru asigurarea stabilității	rezultate din calcule de stabilitate	
42	km 90+259 – km 90+359	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Km 90+250 – 90+340	Nu sunt prevazute structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii	Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece din calculele de stabilitate ale taluzurilor nu au rezultat a fi necesare pe acesta aplicabilitate	1507 m
43	km 90+359 – km 90+459	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale pentru asigurarea stabilitatii: pamant armat cu parament vertical din elemente prefabricate fundate indirect;	Nu se mai executa		Nu s-au prevăzut structuri speciale pentru asigurarea stabilității deoarece in aceasta zona este prevazut viaductul de la km 90+373	1430 m
44	km 90+509 – km 90+609	montarea de inclinometre si monitorizarea versantului; structuri speciale cu fundare indirecta pentru asigurarea stabilitatii terasamentelor;	Km 90+550 – 90+590	S-a prevăzut structura din pamant armat pentru asigurarea stabilității ale taluzurilor	rezultate din calculele de stabilitate	1318 m
45	km 90+809 – km 91+059	lucrari de sustinere in aval de locatia infrastructurilor;	Km 90+900 – 90+940	s-a prevăzut structura de sprijin din pamant armat, imbunatatire cu pamant stabilizat si saltea din balast pentru asigurarea stabilității	rezultate din calculele de stabilitate ale taluzurilor	1078 m
46	km 91+059 – km 91+359	lucrari de sustinere si solutii de imbunatatire a terenului, sistem complex de asanare si drenaj;	Km 90+930 – 91+530	S-au prevazut saibe drenante pentru asigurarea stabilității	Modificare aplicabilitate pentru adaptarea soluției la situația din teren	888 m

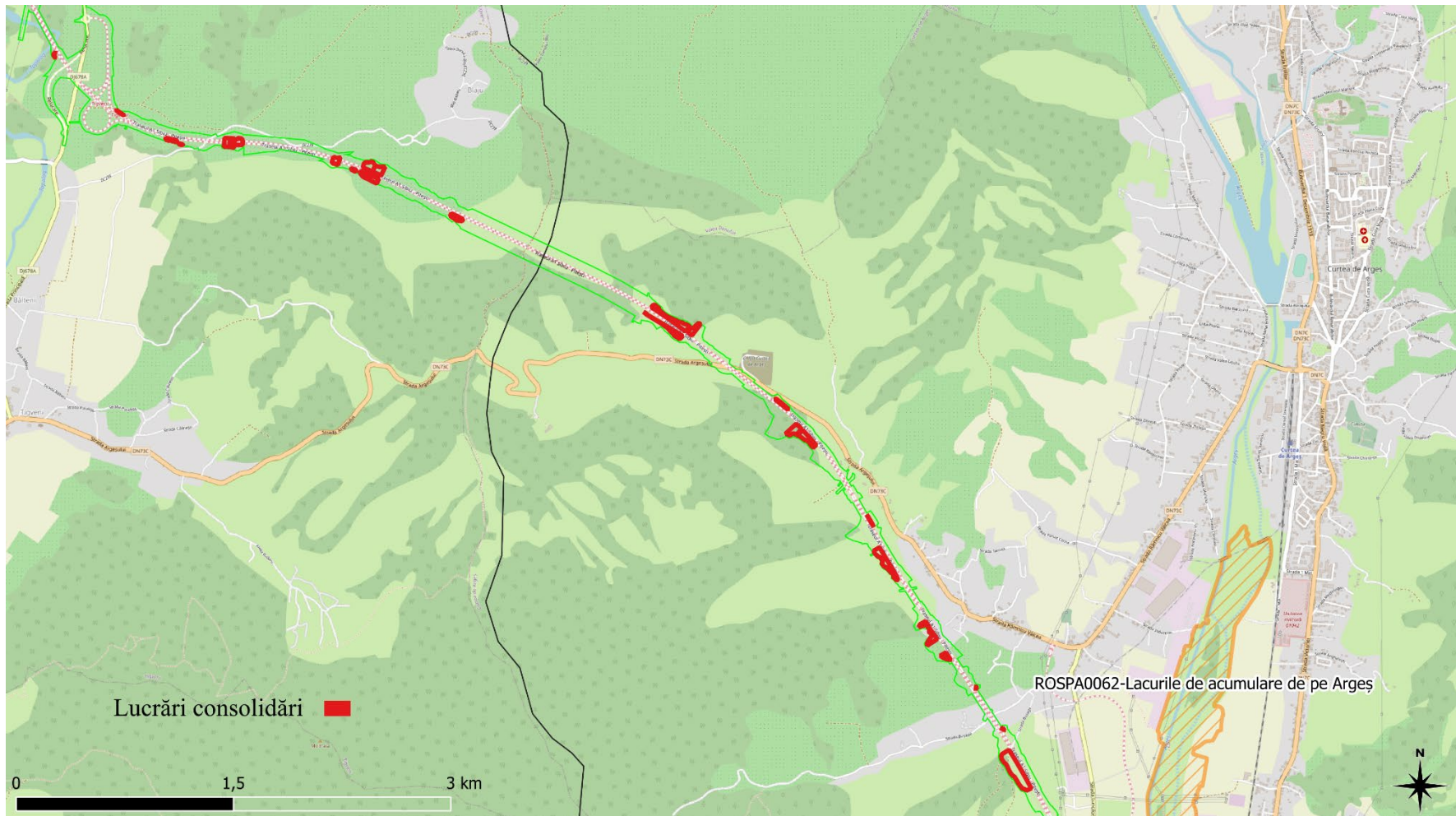


Figura III.2. Amplasarea modificărilor din punct de vedere al lucrărilor de consolidări

### Lucrări hidrotehnice

În urma revizuirii Studiului hidraulic, au rezultat diferențele prezentate în Tabel III-4 și Figura III.3.

Tabel III-4. Modificările ale lucrărilor hidrotehnice

Nr. crt.	Curs apă	Conform acordului de mediu nr.4/28.12.2018		Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)		Justificare	Distanța față de aria naturală protejată	Nr. referat verificator
		Interval km	Soluție tehnică	Interval km	Soluție tehnică			
1	Valea Pietroasa	-		km 83+588 – km 83+618	- apărare de mal drept cu zid de gabioane (L=30 m)	Lucrare necesară pentru evitarea unei eventuale erodări a malului și punerea în siguranță a drumului, deoarece în această zonă cursul de apă se apropie de baza autostrăzii	cca. 7.750 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
2		-		Km 83+780 – Km 83+900	- corecție albie (L=166 m) cu protecție din saltele de gabioane; - apărări de maluri cu ziduri de gabioane (L=46 m; L=10 m; L=10 m)	Lucrare necesară pentru protejarea lucrărilor autostrăzii: - trecerea albiei prin deschiderea centrală a podului; - apărarea malurilor albiei amonte de pod, pe malul stâng, la baza lucrării de consolidare a autostrăzii și câte 10 m lungime, în dreptul celor două pile pe lângă care trece albia corectată	cca. 7.600 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
3		-		Km 84+020 – Km 84+260	- corecție albie cu protecție din saltele de gabioane (L=270 m); - apărare mal drept cu zid de gabioane (L=157 m)	- pentru protejarea pilelor viaductului, albia a fost corectată, trecând pe lângă pile pe partea stângă; - apărarea malurilor albiei pentru limitarea	cca. 7.100 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023



Nr. crt.	Curs apă	Conform acordului de mediu nr.4/28.12.2018		Conform modificarilor aduse proiectului (PTE)		Justificare	Distanța față de aria naturală protejată	Nr. referat verificator
		Interval km	Soluție tehnică	Interval km	Soluție tehnică			
						săpăturilor în terenul natural și limitarea lucrărilor de consolidare		
4		-		Km 84+650 – Km 84+670	- apărare de mal drept cu zid de gabioane (L=30 m)	- pentru evitarea unei eventuale erodări a malului și punerea în siguranță a drumului, deoarece în această zonă cursul de apă se apropie de baza autostrăzii	cca. 7.000 m - ROSPA00 62 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
5	Afluent Valea Pietroasa	-		Km 84+250 – Km 84+275	- corecție albie cu protecție din saltele de gabioane (L=56 m)	- pentru protecția pilei viaductului	cca. 7.100 m - ROSPA00 62 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
6	Afluent Valea Rosie	Km 84+500 – Km 84+900	- amenajare cu ziduri și saltele din gabioane	Km 84+440 – Km 84+455	- recalibrare albie cu protecție din saltele de gabioane (L=40 m)	- adaptarea soluției tehnice la situația reală din teren pentru protejarea pilei	cca. 7.100 m - ROSPA00 62 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
7	Valea Calului	Km 87+850 – Km 88+200	- amenajare cu ziduri și saltele din gabioane	Km 87+955 – Km 88+140	- corecție albie cu protecție din saltele de gabioane (L=215 m) și apărare mal drept cu ziduri din gabioane (L=90 m)	- adaptarea soluției tehnice la situația reală din teren pentru corectarea albiei pe partea dreaptă a autostrăzii, apoi trecerea albiei printre pile și intrarea în cursul existent spre	cca. 3.250 m - ROSPA00 62 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023

Nr. crt.	Curs apă	Conform acordului de mediu nr.4/28.12.2018		Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)		Justificare	Distanța față de aria naturală protejată	Nr. referat verificator
		Interval km	Soluție tehnică	Interval km	Soluție tehnică			
						podul de pe DN73C;		
8	Valea Herei	Km 88+800 – Km 89+000	- protecție albă cu saltea din gabioane	Km 88+885 – Km 88+935	- corecție albă cu protecție din saltele de gabioane (L=125 m)	- corectarea albiei pentru protejarea lucrărilor autostrăzii	cca. 2.600 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
9	Pârâul Capul Dealului	Nu a fost prevăzută		Km 89+170 – Km 89+220	- corecție albă cu protecție din saltele de gabioane (L=50 m); - apărare mal drept cu zid din gabioane (L=50 m)	- corecție locală a albiei pentru protejarea lucrărilor autostrăzii; - apărarea malului albiei pentru protecția lucrării de consolidare a autostrăzii	cca. 2.400 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
10	Valea Săliștei	Km 89+650 – Km 89+900	- protecție albă cu saltea din gabioane	Km 89+740 – Km 89+785	- corecție albă cu protecție din saltele de gabioane (L=70 m)	- corectarea albiei pentru protejarea pilei viaductului	cca. 1.900 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023
11	Valea Bușaga	Km 90+600 – Km 90+900	- protecție albă cu saltea din gabioane	Km 90+770 – Km 90+785	- corecție albă cu protecție din saltele de gabioane (L=40 m)	- corectarea albiei pentru protejarea pilei viaductului	cca. 1.200 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș	referat nr. 8/24.04.2023

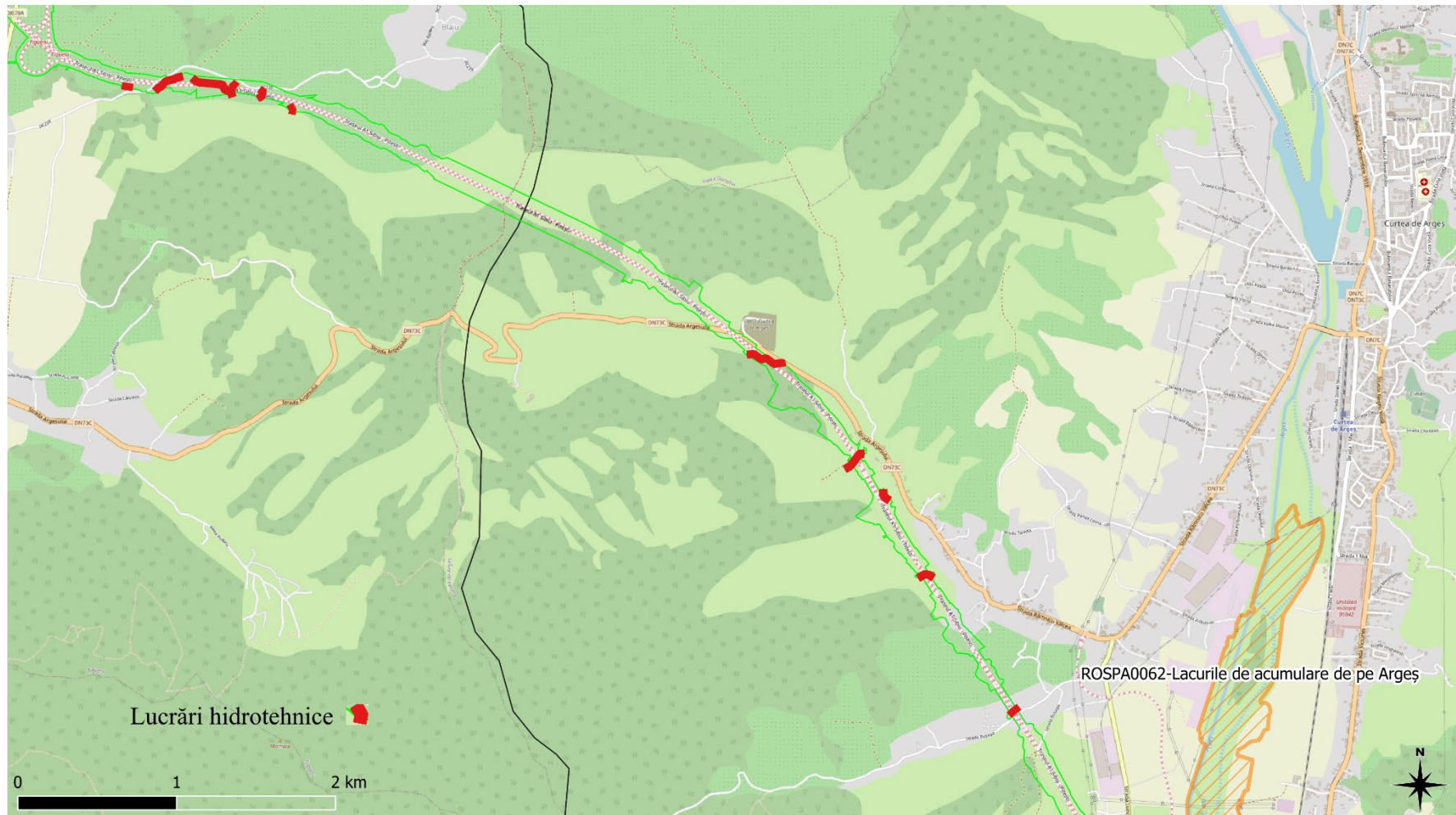


Figura III.3. Amplasarea modificărilor privind lucrările hidrotehnice

### **Relocări de utilități**

În Tabel III-5 și Figura III.4 sunt prezentate relocările de utilități suplimentare necesar a fi reglementate în cadrul reviziei Acordului de mediu existent.

Tabel III-5. Relocările de utilități suplimentare, identificate în teren

Nr. Crt.	Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018	Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)	Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
<b>Utilități</b>				
<b>Lucrări de relocare/protejare rețele apă și canalizare:</b>				
1	-	Conducta apă 75 mm Km 82+870 – km 82+880	Retea nou identificată	Cca. 8.500 m
2	-	Conducta apă 110 mm Km 87+600 – 87+970	Retea nou identificată	Cca. 3.700 m
<b>Utilități</b>				
<b>Lucrări de relocare/protejare rețele de gaz intersectate de autostradă:</b>				
1	Conducta gaze Km 83+850	-	Nu există în teren	Cca. 7.500 m
2	-	Conducta transport gaze Schitu Golesti – Tigveni Dn 500 km 84+206 – km 84+437	Conducta nou identificată	Cca. 7.000 m
3	Conducta gaze Km 86+050	-	Nu există în teren	Cca. 5.300 m
4	Conducta gaze Km 87+950	-	Nu există în teren	Cca. 3.500 m
5	Conducta gaze Km 88+650	-	Nu există în teren	Cca. 2.800 m
<b>Utilități</b>				
<b>Lucrări de relocare/deviere a rețelelor de telefonie:</b>				
1	Cablu Telekom Km82+900- km 93+100	Nu exista	Nu exista	Cca. 500 m
2	-	Cablu Telekom km 82+700 – km 83+000 – Nod Tigveni	Retea nou identificată	Cca. 8.600 m

<b>Nr. Crt.</b>	<b>Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018</b>	<b>Conform modificarilor aduse proiectului (PTE)</b>	<b>Justificare</b>	<b>Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș</b>
<b>3</b>	Cablu Telekom Km84+600- km 84+800	-	Nu există în teren	Cca. 6.700 m
<b>4</b>	Cablu fibra optica Telekom Nod rutier Tigveni km 85+000	-	Nu exista. Nodul Tigveni este la km 83+000	Cca. 6.500 m
<b>5</b>	Cablu Telekom km 87+800 – km 88+000	Cablu Telekom km 87+600 – km 88+000	S-a modificat intervalul km	Cca. 3.800 m
<b>6</b>	-	Cablu fibra optica RCS&RDS pe stalpii de retea electrica km 82+700 – km 83+000 – Nod Tigveni	Retea nou identificata	Cca. 8.700 m
<b>7</b>	-	Cablu fibra optica RCS&RDS pe stalpii de retea electrica Km 83+140 – km 83+160	Retea nou identificata	Cca. 8.600 m
<b>8</b>	-	Cablu fibra optica RCS&RDS aerian DN73C km 87+600 – km 88+000	Retea nou identificata	Cca. 3.800 m
<b>9</b>	-	Cablu fibra optica RCS&RDS aerian Km 90+800 - km 90+810	Retea nou identificata	Cca. 1.200 m
<b>10</b>	-	Cablu fibra optica Orange DN73C km 87+600 – km 88+000	Retea nou identificata	Cca. 3.800 m
<b>11</b>	-	Cablu fibra optica Orange Km 90+800 - km 90+810	Retea nou identificata	Cca. 1.200 m
<b>Utilități</b>				
<b>Lucrări de relocare/deviere a rețelelor electrice:</b>				
<b>1</b>	LEA JT 0.4 kV din PT Momaia km 82+850	-	Nu există în teren	Cca. 8.500 m
<b>2</b>	-	LEA JT 0.4 kV km 83+140 – km 83+160	Retea nou identificata	Cca. 8.200 m



<b>Nr. Crt.</b>	<b>Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018</b>	<b>Conform modificarilor aduse proiectului (PTE)</b>	<b>Justificare</b>	<b>Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș</b>
<b>3</b>	LEA JT 0.4 kV cartier Tarnita km 85+250	-	Nu există în teren	8.400 m
<b>4</b>	LEA JT 0.4 kV intersecție Noaptes km 86+100	-	Nu există în teren	Cca. 5.400 m
<b>5</b>	-	LEA JT 0.4 kV DN73C km 87+600 – km 88+000	Retea nou identificata	Cca. 3.800 m
<b>6</b>	-	LEA JT 0.4 kV Km 90+800 – km 90+810	Retea nou identificata	Cca. 1.200 m
<b>7</b>	-	LEA 20kV Valea Danului – Cepari, km 82+700 – km 83+000 – Nod Tigveni	Retea nou identificata	Cca. 8.700 m
<b>8</b>	-	Derivatie Valea Danului – Cepari, Rac 20kV PTA Blaj 2 Km 83+140 – km 83+160	Retea nou identificata	Cca. 8.200 m
<b>9</b>	-	LES 20kV MT Olteanu DN73C km 87+600 – km 88+000	Retea nou identificata	Cca. 3.900 m
<b>10</b>	LEA 20kV Arges Sud - Valea Danului + racord 20kV la PT Arhivele Statului si racord 20kV la PT Sere Curtea de Arges km 86+850	Nu există în teren	Nu este afectata de lucrarile autostrazii	Cca. 4.700 m
<b>11</b>	LEA 20kV Arges Sud – Valcele km 87+500	Nu există în teren	Nu este afectata de lucrarile autostrazii	Cca. 3.900 m
<b>12</b>	LEA 400 kV Tantareni – Sibiu km 82+144	LEA 400 kV Tantareni – Sibiu km 81+640 – km 82+330	S-a modificat intervalul km	Cca. 9.000 m



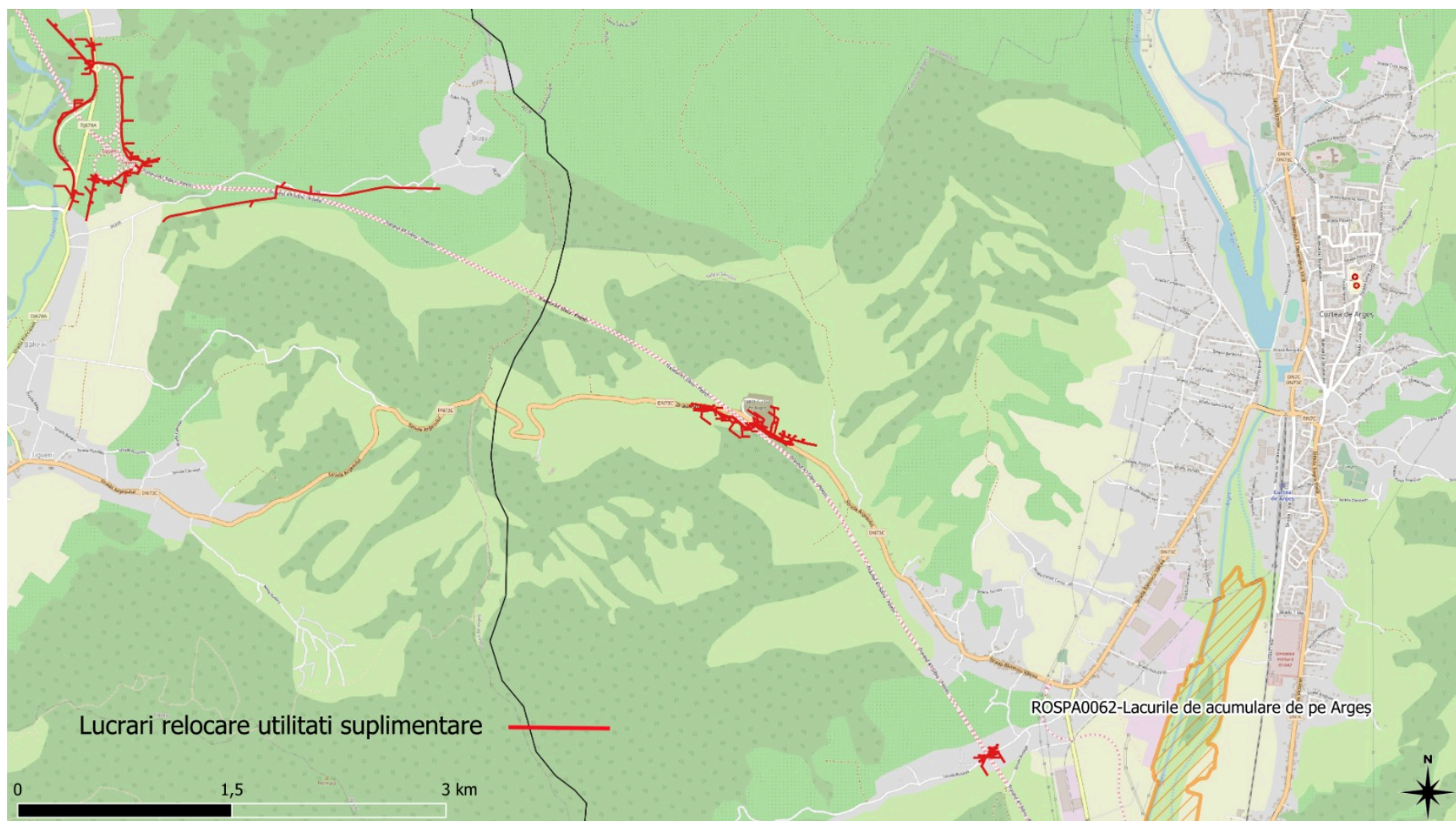


Figura III.4. Amplasarea modificărilor privind relocările de utilități suplimentare

### Podete

În urma elaborării proiectului tehnic au apărut modificări referitoare la amplasarea podețelor. Acestea sunt prezentate în Tabel III-6 și Figura III.5.

Tabel III-6. Modificări privind amplasarea podețelor

Nr. crt.	Conform RIM	Conform modificărilor aduse proiectului (PTE)	Justificare	Distanța față de aria naturală protejată	Nr. referat verificator
1.	-	Podet L=2m pe Bretea 1 km 0+386 Nod rutier Tigveni	Necesar pentru evacuarea apelor din santurile nodului rutier	cca. 8.500 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
2.	-	Podet L=2m pe Bretea 2 km 0+114 Nod rutier Tigveni	Necesar pentru evacuarea apelor din santurile nodului rutier	cca. 8.200 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
3.	-	Podet L=2m pe Bretea 3 km 0+100 Nod rutier Tigveni	Necesar pentru evacuarea apelor din santurile nodului rutier	cca. 8.300 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
4.	-	Podet L=2m pe Bretea 4 km 0+400 Nod rutier Tigveni	Necesar pentru evacuarea apelor din santurile nodului rutier	cca. 8.100 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
5.	Podet L=2m pe autostrada km 83+286	Podet L=2m pe autostrada km 83+288	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 8.100 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
6.	Podet L=2m pe autostrada km 83+604	Podet L=2m pe autostrada km 83+630	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 8.100 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
7.	-	Podet Ø=1m pe DC239 (km 83+183 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 8.150 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
8.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum agricol (km 84+420 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii albiei existente	cca. 7.000 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022

9.	Podet L=2m pe autostrada km 84+704	Podet L=2m pe autostrada km 84+706	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 7.000 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
10.	Podet L=2m pe autostrada km 85+424	Podet L=2m pe autostrada km 85+420	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 6.000 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
11.	Podet L=2m pe autostrada km 85+631	Podet L=2m pe autostrada km 85+625	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 5.800 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
12.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km pe autostrada) 87+024	Necesar pentru evacuarea apelor din santul drumului relocat	cca. 4.300 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
13.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km pe autostrada) 87+066	Necesar pentru evacuarea apelor din santul drumului relocat	cca. 4.250 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
14.	Podet L=5m pe autostrada km 87+329	Podet L=5m pe autostrada km 87+308	Reamplasare podet conform configuratiei actuale a terenului	cca. 4.000 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
15.	-	Podet L=2m pe DN 73C (km 87+810 pe autostrada)	Necesar pentru evacuarea apelor din santul drumului national	cca. 3.700 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
16.	-	Podet Ø=1,2m pe relocare drum de exploatare (km pe autostrada) 88+860	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 2.700 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
17.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km pe autostrada) 88+877	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 2.750 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022

18.	-	Podet L=2m pe autostrada 89+370 km	Podet necesar pentru evacuarea apelor din santurile autostrazii de pe partea dreapta	cca. 2.400 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
19.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km 89+620 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 2.400 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
20.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km 89+715 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 2.300 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
21.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km 90+320 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 1.700 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
22.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km 90+350 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 1.700 m -- ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
23.	-	Podet Ø=1m pe relocare drum de exploatare (km 90+598 pe autostrada)	Necesar pentru asigurarea continuitatii santului autostrazii	cca. 1.500 m - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022
24.	-	Podet L=2m pe autostrada 91+390 km	Podet necesar pentru evacuarea apelor din santurile autostrazii de pe partea dreapta	cca. 800 m - - ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Arges	referat nr. 663/20.04.2022



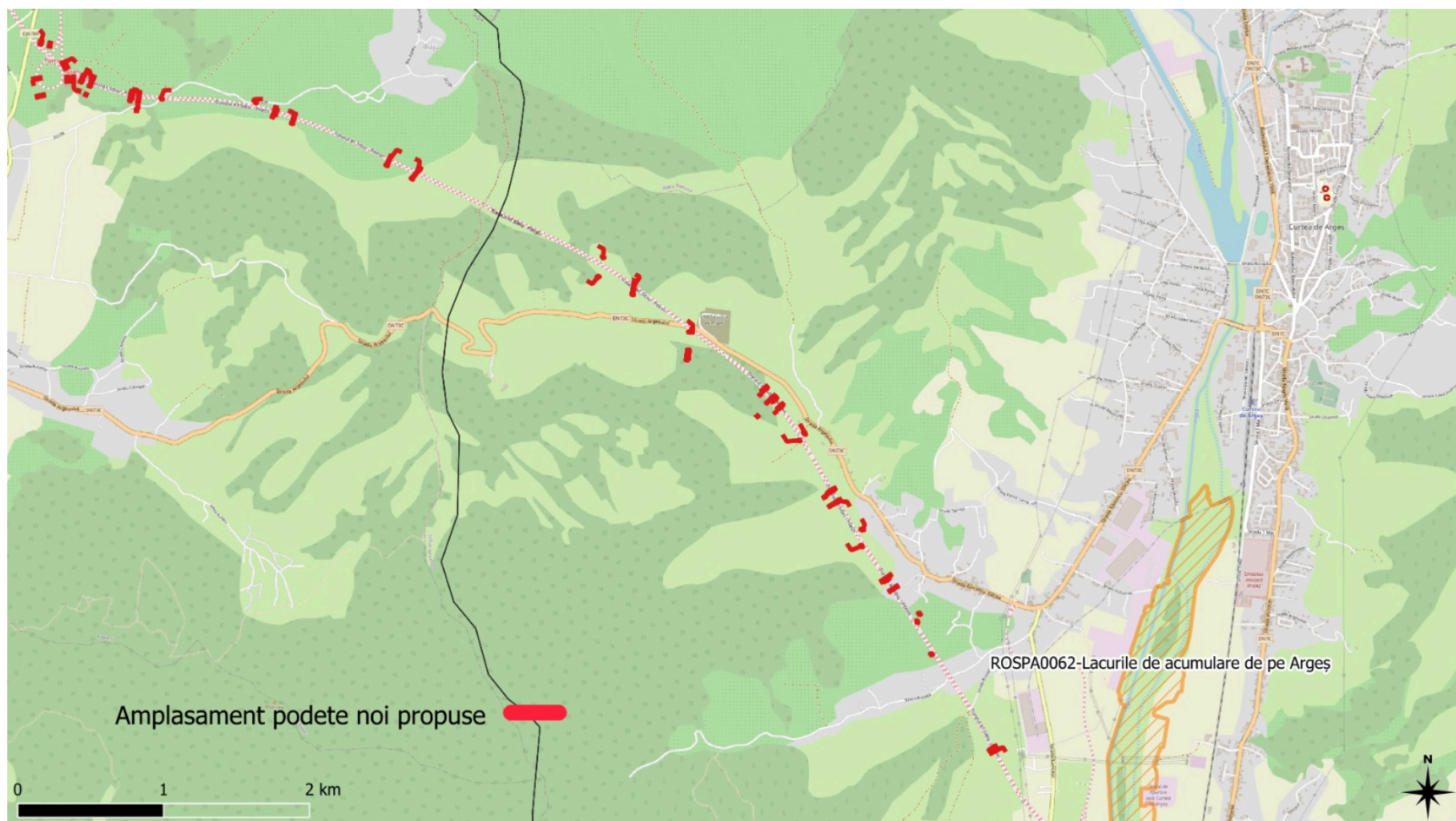


Figura III.5. Localizarea modificărilor privind amplasarea podetelor prevăzute

### **Panouri fonoabsorbante**

În Tabel III-7 și Figura III-6, sunt prezentate centralizat modificările propuse ale lucrărilor de protecție la zgomot prevăzute în Acordul de Mediu nr. 4/2018, precum și justificarea acestora.

Lungimea totală a panourilor fonoabsorbante prevăzute în proiect este de 4030 m, identic cu prevederile Acordului de Mediu nr. 4/2018. Modificările privind panourile fonoabsorbante se referă doar la redistribuirea amplasării acestora pe alte sectoare de autostrada. Din totalul de 4030 m panouri prevăzute în Acordul de Mediu nr. 4/2018, poziționarea acestora se va modifica pe o lungime totală de 3780 m, în intervalul km 81+900 – km 82+150 (partea dreaptă) poziționarea acestora rămânând neschimbată.



Tabel III-7. Modificările propuse în amplasarea panourilor fonoabsorbante

Nr. crt.	Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018				Conform modificarilor aduse proiectului (PTE)				Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș
	Localitate	Interval Km	Partea pe care se instalează	Lungime (m)	Distanța față de locuințe (m)	Interval Km	Partea pe care se instalează	Lungime (m)		
1	Balteni, Tigveni si Balilesti	Km 83+020 – Km 84+980	Dreapta	1960	176	Km 83+200 – Km 83+600	Dreapta	400	Exista doar un grup compact de 4 locuinte la km 83+400 care necesita protectie fonica. Restul panourilor fonoabsorbante au fost repositionate.	cca. 8500 m
2	Blaju	Km 83+100 – Km 83+450	Stanga	350	100	Panourile fonoabsorbante au fost repositionate			Autostrada este in debleu cu inaltime de 7.2 m pe partea stanga.	cca. 8500 m
3		Km 83+750 – Km 83+930	Stanga	180	700	Panourile fonoabsorbante au fost repositionate			Nu există locuințe și arii naturale protejate în apropiere.	cca. 8100 m
4		Km 84+250 – Km 84+550	Stanga	300	600	Panourile fonoabsorbante au fost repositionate			Nu există locuințe și arii naturale protejate în apropiere.	cca. 7500 m
5		Km 84+900 – Km 85+740	Stanga	840	560	Panourile fonoabsorbante au fost repositionate			Nu exista locuinte si arii naturale protejate in apropiere. Autostrada este in debleu cu inaltime de 10-18 m pe partea stanga, dupa	cca. 7000 m

Nr. crt.	Conform Acordului de Mediu nr.4/28.12.2018				Conform modificarilor aduse proiectului (PTE)				Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș
	Localitate	Interval Km	Partea pe care se instalează	Lungime (m)	Distanța față de locuințe (m)	Interval Km	Partea pe care se instalează	Lungime (m)		
									care intra in tunel la km 85+700. Zona de panouri se suprapune partial cu tunelul (40 m)	
6		Km 86+558 – Km 86+708	Stanga	150	470		Panourile fonoabsorbante au fost repositionate		Autostrada este in tunel (km 85+700 – km 87+093)	cca. 6000 m
7		-			50-200	Km 87+220 – Km 87+720	Dreapta	500	Locuintele sunt situate la 50-200 m de autostrada, in Curtea de Arges.	cca. 5000 m
8		-			30-100	Km 88+160 – Km 90+580	Stanga	2420	Locuintele sunt situate la 30-100 m de autostrada, in Curtea de Arges.	cca. 4000-2000 m
9		-			60-80	Km 91+301 – Km 91+761	Stanga	460	Locuintele sunt situate la 60-80 m de autostrada, in Curtea de Arges.	cca. 600 m

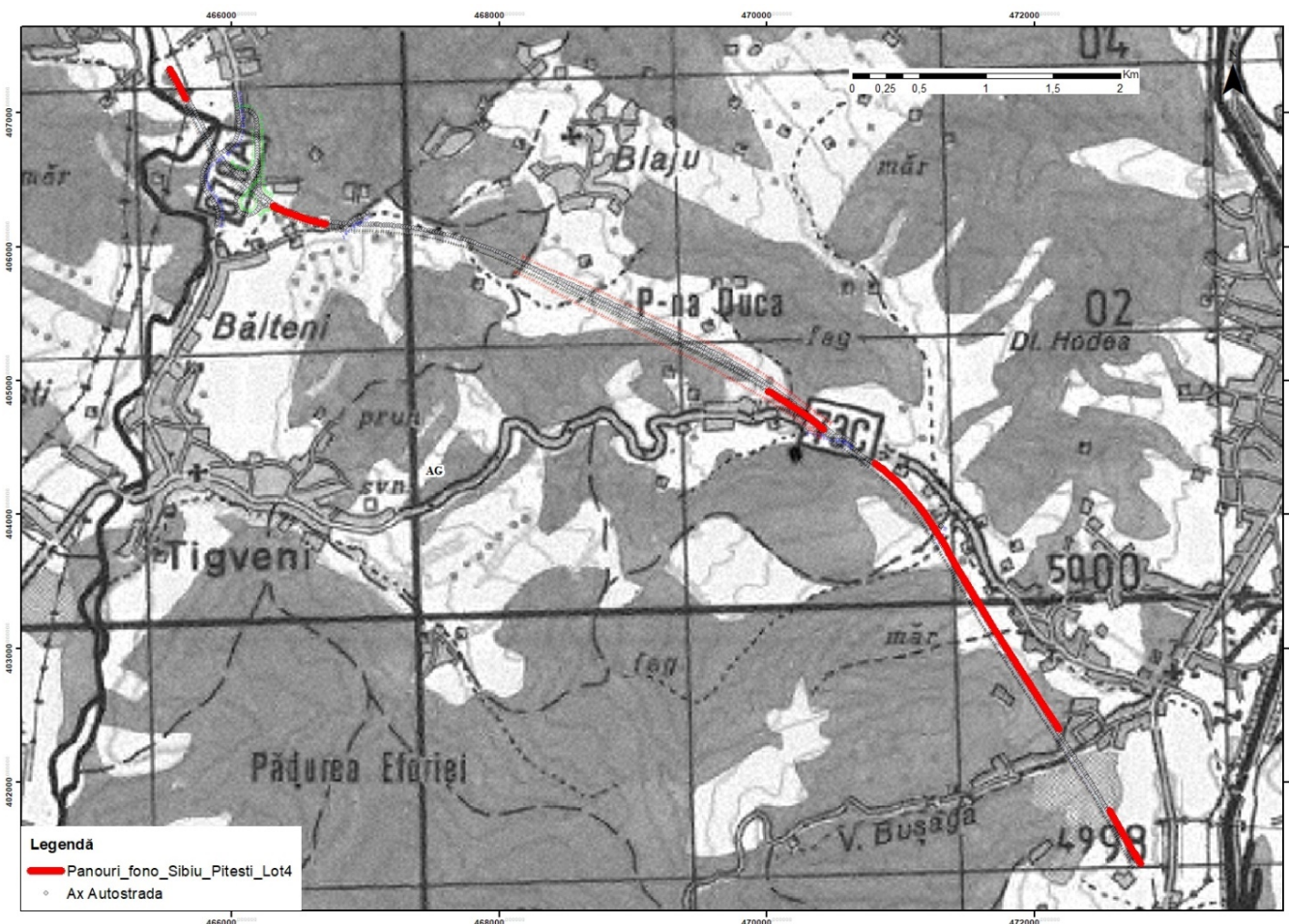


Figura III.6. Modificări privind amplasarea panourilor fonoabsorbante

#### **Suprafețe de pădure necesar a fi scoase din fondul forestier/ defrișate**

În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68368 m<sup>2</sup> (Tabel III-8). Din suprafața totală de 68368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36555 m<sup>2</sup>. Astfel, suprafața totală de pădure ce necesită defrișare pentru realizarea secțiunii 4 se modifică de la 4,6237 ha (conform Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022), la 8,2792 ha.

În zona tunelului proiectat, defrișarea suprafețelor scoase din fondul forestier este necesară pentru lucrări de terasamente aferente autostrăzii și drumurilor existente relocate (pe o suprafață de 350 m<sup>2</sup>). Restul suprafețelor aflate în zona tunelului nu sunt necesar a fi defrișate, acestea aflându-se în zona de siguranță a autostrăzii, situată

deasupra tunelului, nu obstrucționează procesul tehnologic de execuție a tunelului și nici nu periclitează structura de rezistență a tunelului.

Suprafețele prezentate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

Localizarea suprafețelor de pădure ce vor fi scoase din fondul forestier în urma implementării modificărilor aduse proiectului este prezentată în Figura III.7. Localizarea suprafețelor de pădure ce vor fi defrișate în urma implementării modificărilor aduse proiectului este prezentată în Figura III.8.

**Tabel III-8. Suprafețe suplimentare necesar a fi defrișate și scoase din fondul forestier**

<b>Nr. crt</b>	<b>Unitatea administrativă – teritorială</b>	<b>Interval km</b>	<b>UP</b>	<b>UA</b>	<b>SUPRAFAT A AFECTATA (mp)</b>	<b>Tip Proprietate</b>	<b>Ocolul Silvic</b>	<b>Observații</b>	<b>Distanța față de aria naturală protejată ROSPA006 2 Lacurile de acumulare de pe Argeș</b>
1	Curtea de Argeș	Km 91+060 – Km 91+080	I	157	768	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.100 m
2	Curtea de Argeș	Km 91+075 – Km 91+220	I	157	2596	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.000 m
3	Curtea de Argeș	Km 90+430 – Km 90+465	I	236A	849	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.600 m
4	Curtea de Argeș	Km 90+410 – Km 90+480	I	236A	875	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.600 m
5	Curtea de Argeș	Km 90+260 – Km 90+330	I	236B	1738	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.700 m
6	Curtea de Argeș	Km 89+280 – Km 89+310	I	179	303	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 2.500 m
7	Curtea de Argeș	Km 89+200 – Km 89+280	I	179	3371	Proprietate privată	OS Curtea de Argeș	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 2.400 m

8	Curtea de Argeș	Km 89+205 – Km 89+280	I	179	2000	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 2.400 m
9	Curtea de Argeș	Km 88+220 – Km 88+380	II (I)	191	7185	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 3.100 m
10	Curtea de Argeș	Km 87+400 – Km 87+450	II	5	2516	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 4.100 m
11	Curtea de Argeș	Km 87+365 – Km 87+390	II	5	460	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 4.100 m
12	Curtea de Argeș	Km 87+280 – Km 87+370	II	5	1944	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 4.100 m
13	Curtea de Argeș	Km 87+400 – Km 87+430	II (I)	5	60	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 4.000 m
14	Curtea de Argeș	Km 86+140 – Km 86+600	II (I)	3	3748	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier <b>fără defrișare</b>	Cca. 4.400 m
15	Curtea de Argeș	Km 86+600 – Km 87+050 Km 87+000 – Km 87+050	II (I)	3	28415	Proprietate privata	OS Curtea de Arges	Scoatere fond forestier: <b>28415 mp</b> Defrișare: <b>350 mp</b>	Cca. 9.100 m
16	TIGVENI	Km 82+150 –	II	215	681	Proprietate privata	OS Suici	Scoatere din fondul	Cca. 6.800 m



		Km 82+200						forestier și defrișare	
17	TIGVENI	Km 84+600 – Km 84+630	II	164	212	Proprietate privata	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 9.000 m
18	TIGVENI	Km 82+190 – Km 82+205	II	215	26	Proprietate privata	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.000 m
19	CURTEA DE ARGES	Km 91+045 – Km 91+065	I	158	275	Proprietate publica	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.600 m
20	CURTEA DE ARGES	Km 90+230 – Km 90+320	I	236 MM	976	Proprietate publica	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.600 m
21	CURTEA DE ARGES	Km 90+150 – Km 90+280	I	236 MM	2781	Proprietate publica	OS Curtea de Arges	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 1.600 m
22	TIGVENI	Km 84+600 – Km 84+700	II	164	1582	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 7.000 m
23	TIGVENI	Km 84+720 – Km 84+780	II	164	714	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 6.000 m
24	TIGVENI	Km 82+490 – Km 82+560	II	216	758	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 8.700 m
25	TIGVENI	Km 82+130 – Km 82+220	II	215	3507	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 9.000 m

26	TIGVENI	Km 82+190 – Km 82+205	II	215	26	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 9.000 m
27	TIGVENI	Km 82+490 – Km 82+505	II	216	2	Proprietate publica	OS Suici	Scoatere din fondul forestier și defrișare	Cca. 9.000 m
<b>TOTAL SCOS DIN FONDUL FORESTIER (mp)</b>					<b>68368</b>				
<b>TOTAL DEFRIȘARE (mp)</b>					<b>36555</b>				

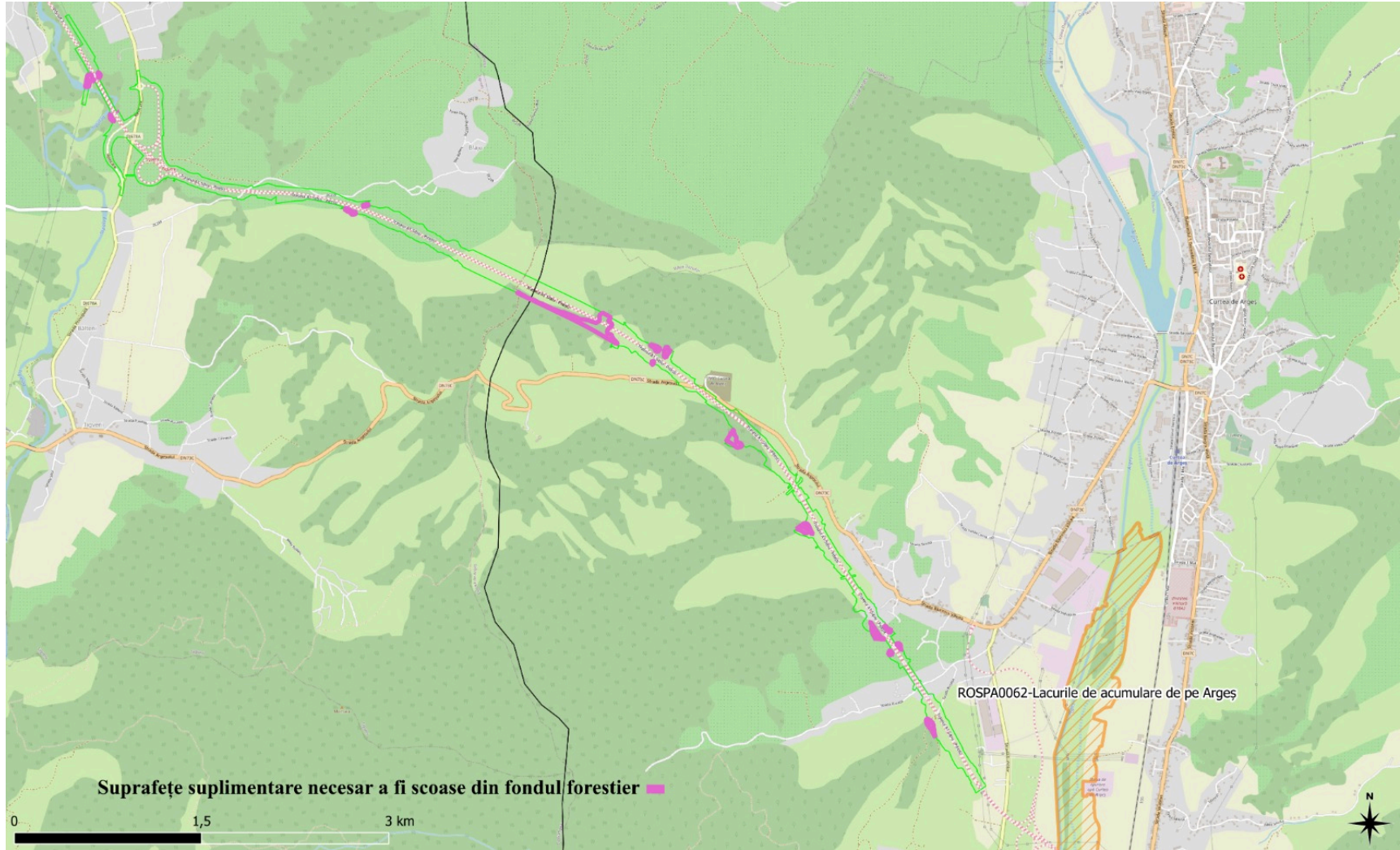


Figura III.7. Localizarea suprafețelor suplimentare necesar a fi scoase din fondul forestier



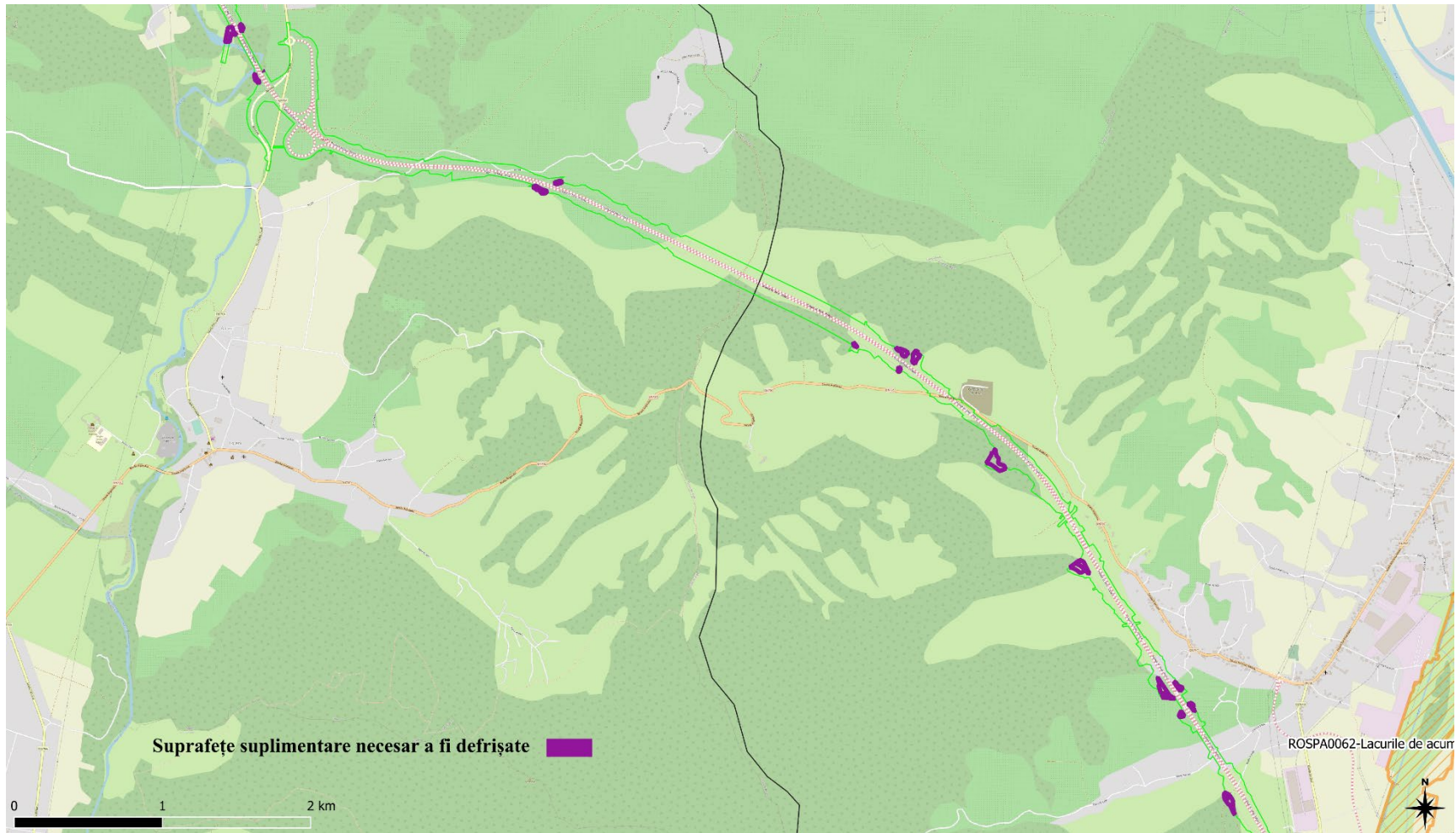


Figura III.8. Localizarea suprafețelor suplimentare necesar a fi defrișate

### **Demolări**

În urma analizării proiectului, în plus, față de demolările reglementate în cadrul Acordului de mediu existent, a fost identificată necesitatea demolării suplimentare a unui număr de 4 imobile, prezentate în Tabel III-9. Din cele 4 imobile prezentate, 3 se află deasupra tunelului proiectat și nu prezintă obstacole pentru execuția lucrărilor aferente autostrăzii. Aceste terenuri vor fi expropriate și imobilele vor fi demolate din motive de siguranță a autostrăzii.

Localizarea clăririlor ce vor fi demolate în urma implementării modificărilor aduse proiectului este prezentată în Figura III.9.

Tabel III-9. Demolării suplimentare necesare în vederea implementării proiectului

Nr. crt.	Județ	Unitatea administrativ – teritoriala	Interval km	Categoria de folosință	Extravilan/intravilan	Suprafata totala teren (mp)	Suprafata de teren expropriat (mp)	Suprafata de expropriat construcții(mp)	Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș
1	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 88+210 – km88+230	Curți – construcții	Intravilan	1235	634	CASĂ tip P S= 45 mp	Construcții aflate în zona de siguranță a autostrazii Km 88+210 – km88+230	Cca. 3.200 m
								ANEXĂ S= 1 mp		
								ÎMPREJMUIRE L= 25,64 ml		
2	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+690 – km 86+710	Fânețe	Extravilan	2260	2260	Anexă S= 9 mp	Construcție aflată în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+690 – km 86+710	Cca. 4.700 m
3	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+630 – km 86+650	Curți – construcții	Extravilan	3919	1557	Casa S=32 mp	Construcție aflată în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+630 – km 86+650	Cca. 4.800 m
				Fânețe	Extravilan					
				Livadă	Extravilan					
4	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+210 – km 86+220	Livadă	Extravilan	4287	4287	Anexa S= 5 mp	Construcții aflate în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+210 – km 86+220	Cca. 5.200 m
								Anexa S= 2 mp		





Figura III.9. Localizarea construcțiilor necesar a fi demolate

– **Profilul și capacitățile de producție**

Realizarea lucrărilor de construcții se va face conform procedurilor tehnice de execuție, caietelor de sarcini, reglementărilor legale și planurilor de management ale proiectului, utilizând materiale de construcții corespunzătoare din punct de vedere al aptitudinii de utilizare conform cerințelor esențiale stabilite prin Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, utilaje și echipamente adecvate, personal calificat și instruit, cu respectarea normelor de protecție a mediului și de sănătate și securitate a muncii.

Prepararea betoanelor se face în stații centralizate, în condiții controlate de calitate, mediu, sănătate și securitate în muncă.

Transportul materiilor prime, materialelor, prefabricatelor, semifabricatelor, ansamblurilor și subansamblurilor, deșeurilor, carburanților, apei, alimentelor și personalului se va face cu mijloace de transport adecvate și va respecta în totalitate planul de management al traficului în șantier.

Modificările aduse proiectului nu necesită noi lucrări / procese tehnologice față de cele care au fost descrise în studiile care au stat la baza obținerii acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

– **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)**

Nu este cazul. Modificările aduse proiectului nu necesită noi lucrări / procese tehnologice față de cele care au fost descrise în studiile pe baza cărora a fost obținut acordul de mediu nr. 4/ 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022.

– **Descrierea proceselor de producție ale proiectului, în funcție de specificul investiției, mărimea, capacitatea**

Nu este cazul. Procesele de producție desfășurate pe amplasamentul organizărilor de șantier propuse au fost reglementate în cadrul Acordului de mediu existent și nu vor suporta modificări.

– **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, au fost reglementate în cadrul Acordului de mediu existent pentru proiectul "Autostrada Sibiu – Pitești". Prin modificările aduse proiectului, nu se modifică tipurile de materii prime și materiale folosite, ci pot apărea doar variații ale cantităților utilizate.

Materiile prime necesare realizării lucrărilor sunt constituite din următoarele:

- pământ pentru umplutura și pământ vegetal;
- agregate minerale (piatra sparta, balast, pietriș, nisip);

- beton de ciment;
- beton asfaltic/mixtura asfaltica;
- emulsie cationica pentru amorsare straturi bituminoase;
- prefabricate din beton;
- parapete metalice;
- lemn pentru cofraje;
- vopsea si diluant pentru realizare marcaje rutiere;
- carburanții (motorina) si lubrifianții necesari funcționării utilajelor si mijloacelor de transport.

Materialele ce vor fi folosite în perioada de execuție și utilizarea acestora sunt prezentate în Tabel III-10.

Tabel III-10. Materialele folosite în perioada de execuție

<b>Materiale</b>	<b>Destinație</b>
Prefabricate	Pentru execuția podețelor, drenurilor laterale, rigole
Bitum	Mixturi asfaltice
Filer	Rețeta mixturi asfaltice
Emulsie cationica	Protecție balast stabilizat, amorsa beton
Aditiv întârziator de priza si plastifiant	Beton
Beton	Podețe
Ciment	Balast stabilizat, betoane
Mixtura asfaltica	Asfalt bitum, asfalt poduri

Materiile prime și materialele vor fi stocate în Organizarea de șantier, în depozite special amenajate.

Agregatele, nisipul, balastul vor fi depozitate în padocuri supraterane, separate pe sorturi. Agregatele fine de tipul nisipului, sau cele pentru prepararea asfaltului vor fi acoperite.

Bitumul va fi stocat in recipiente speciale în depozite special amenajate.

Filerul necesar fabricării mixturii asfaltice va fi depozitat în buncăre supraterane.

Combustibilii se depozitează în rezervoare etanșe, supraterane, sau parțial subterane, montate în cuve betonate pentru reținerea eventualelor scurgeri.

#### – **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Sursele de apă, energie electrică, gaze sunt asigurate din rețelele existente în zonă.

Traseul Secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu - Pitești se intersectează cu rețele electrice, rețele de alimentare cu apă, rețele de gaze etc. Rețelele de utilități identificate pe traseul autostrăzii se vor reloca și/sau proteja în conformitate cu specificațiile menționate în avizele obținute de la operatorii/deținătorii acestor rețele.

Modificările apărute în cazul rețelelor de utilități constau în faptul că la realizarea proiectului tehnic de execuție unele rețele prevăzute în acordul de mediu nr. 4/28.12.2018 nu mai necesită relocare/protejare sau că au fost identificate și rețele noi. Aceste modificări sunt prevăzute detaliat în capitolele anterioare.

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

Conform Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022, la sfârșitul lucrărilor de execuție ale contractului principal se vor realiza lucrări precum deconectarea de la utilități (electrică/telefon –internet), demontarea containerelor și transportul acestora, dislocarea betoanelor provenite din platforme și readucerea terenului la starea inițială. Prin modificările aduse proiectului, nu se modifică prevederile impuse prin Acordul de mediu în vigoare, referitoare la lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

– **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Căile de acces provizorii se vor face prin intermediul drumurilor de șantier care vor fi amenajate în interiorul limitei de expropriere. Accesul mijloacelor de transport se va face pe rețeaua de drumuri din zonă. Prin modificările aduse proiectului, nu se modifică necesitățile căilor de acces la lucrare și nu se impun schimbări ale celor existente, reglementate prin Acordul de mediu în vigoare.

– **Resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare, au fost reglementate în cadrul Acordului de mediu existent pentru proiectul "Autostrada Sibiu – Pitești". Prin modificările aduse proiectului, nu se modifică tipurile de resurse naturale folosite.

– **Metode folosite în construcție/ demolare**

Metodele ce vor fi folosite la realizarea lucrărilor de construcții sunt metodele uzuale pentru astfel de proiecte, în conformitate cu cerințele tehnice și legale în vigoare.

După terminarea lucrărilor, se evacuează din amplasament materialele rămase și deșeurile rezultate din lucrare, containerele, utilajele și mijloacele auto folosite și se dezafectează construcțiile provizorii. Prin modificările aduse proiectului, nu se modifică

metodele folosite în construcție/ demolare, reglementate prin intermediul Acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022.

– **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Modificările aduse proiectului nu vor genera modificarea planului de execuție. Se păstrează planul prezentat în documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 04/28.12.2018.

– **Relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la modificarea relației pe care proiectul o are cu celelalte proiecte existente sau planificate.

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ suplimentar și să se suprapună ca perioadă de execuție cu realizarea secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești.

Activitatea de realizare a tronsonului de autostradă se poate cumula ca impact cu traficul existent pe drumurile județene, comunale și locale din zona administrativă a localităților de pe traseul Sibiu – Boița și Tigveni – Curtea de Argeș - Pitești.

Impactul cumulat în perioada de realizare a lucrărilor va fi unul redus ca urmare a aplicării măsurilor prevăzute în cadrul acordului de mediu. Nu sunt necesare noi măsuri pentru reducerea impactului. Modificările survenite în cadrul proiectului „Autostrada Sibiu – Pitești” nu sunt de natură de a genera noi surse de poluanți și care să conducă la modificarea impactului estimat pentru perioada de construcție și de exploatare a autostrăzii Sibiu – Pitești.

Modificările aduse proiectului sunt punctuale (vor fi realizate în cadrul culoarului evaluat la data realizării studiilor de mediu sau în imediata vecinătate a acestuia) și nu vor conduce la generarea unui impact cumulat suplimentar. Nu necesită prevederea unor măsuri suplimentare.

În cazul puțin probabil în care execuția proiectului se va suprapune peste perioada de execuție a altor proiecte neidentificate la momentul elaborării memoriului de prezentare, impactul cumulat va fi redus ca urmare a aplicării măsurilor operaționale de execuție a lucrărilor și a măsurilor prevăzute în cadrul acordului de mediu.

– **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. Nu au fost analizate alternative de traseu sau alternative constructive, se păstrează caracteristicile din documentațiile care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 4 din 28.12.2018. Modificările aduse proiectului sunt necesare pentru adaptarea soluțiilor tehnice la situația din teren și la prevederile normativelor în vigoare.



– **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului**

Nu este cazul. Modificările aduse proiectului nu vor genera alte activități. Sursele de agregate și de apă necesare pentru implementarea proiectului sunt prezentate în documentația care a stat la baza obținerii acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

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

Pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, Antreprenorul va efectua lucrările și va respecta măsurile reglementate prin intermediul Acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018.

În urma analizării proiectului, în plus, față de demolările reglementate în cadrul Acordului de mediu existent, a fost identificată necesitatea desființării suplimentare a unui număr de 4 imobile, prezentate în Tabel IV-1. Din cele 4 imobile prezentate, 3 se află deasupra tunelului proiectat și nu prezintă obstacole pentru execuția lucrărilor aferente autostrăzii. Aceste terenuri vor fi expropriate și imobilele vor fi demolate din motive de siguranță a autostrăzii.

Tabel IV-1. Demolări suplimentare necesare în vederea implementării proiectului

Nr. crt.	Județ	Unitatea administrativă – teritorială	Interval km	Categoria de folosință	Extravilan/intravilan	Suprafata totala teren (mp)	Suprafata de teren expropriat (mp)	Suprafata de expropriat construcții(mp)	Justificare	Distanța față de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare Argeș
1	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 88+210 – km88+230	Curți – construcții	Intravilan	1235	634	CASĂ tip P S= 45 mp	Construcții aflate în zona de siguranță a autostrazii Km 88+210 – km88+230	Cca. 3.200 m
								ANEXĂ S= 1 mp		
								ÎMPREJMUIRE L= 25,64 ml		
2	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+690 – km 86+710	Fânețe	Extravilan	2260	2260	Anexă S= 9 mp	Construcție aflată în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+690 – km 86+710	Cca. 4.700 m
3	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+630 – km 86+650	Curți – construcții	Extravilan	3919	306	Casa S=32 mp	Construcție aflată în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+630 – km 86+650	Cca. 4.800 m
				Fânețe	Extravilan		39			
				Livadă	Extravilan		1557			
4	ARGEȘ	Curtea de Argeș	Km 86+210 – km 86+220	Livadă	Extravilan	4287	4287	Anexa S= 5 mp	Construcții aflate în zona de siguranță a autostrazii, deasupra tunelului, Km 86+210 – km 86+220	Cca. 5.200 m
								Anexa S= 2 mp		

#### ▪ **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

După finalizarea lucrărilor de construcție, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate, nivelate și redade utilizării anterioare, pregătite pentru utilizarea stabilită în proiect, aduse la starea inițială sau amenajate ca spații verzi, după caz. Modificările aduse proiectului nu necesită noi tipuri de lucrări de refacere a amplasamentului proiectului.

#### ▪ **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu este cazul. În vederea implementării modificărilor se păstrează caracteristicile din documentațiile care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 4 din 28.12.2018.

După finalizarea lucrărilor, drumurile existente ce au fost afectate vor fi aduse la starea inițială.

#### ▪ **Metode folosite în demolare**

În ordinea desfășurării, activitățile de demolare și de refacere a amplasamentului sunt următoarele:

- demontarea și transportul instalațiilor și dotărilor de pe amplasamentul organizărilor de șantier și platformelor tehnologice;
- transportul materialelor și deșeurilor;
- transportul materialelor folosite la amenajarea incintelor în altă locație;
- nivelarea suprafeței prin distribuirea cu buldozerul a pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața;
- astuparea șanțurilor perimetrice;
- scarificarea, urmată de arătură, fertilizarea cu îngrășăminte naturale și anorganice;
- prelevarea de probe de sol cu respectarea Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM și analiza acestora în laboratoare specializate; rezultatele analizelor se compară cu valorile determinate inițial (înainte de începerea lucrărilor la obiectiv), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului.

#### ▪ **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. Nu au fost analizate alternative ale soluțiilor de demolare, se păstrează caracteristicile din documentațiile care au stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr. 4 din 28.12.2018.

#### ▪ **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**

Nu este cazul. Modificările aduse proiectului nu vor genera alte activități. Sursele de agregate și de apă necesare pentru implementarea proiectului sunt prezentate în documentația care a stat la baza obținerii acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018.

## V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

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

Modificările aduse proiectului nu conduc la modificarea amplasamentului proiectului. Suprafețele ce vor fi ocupate suplimentar sunt în imediata vecinătate a culoarului inițial.

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

- **Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural**

Se vor respecta prevederile Legii nr. 422/2001, republicată, privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare.

Se vor respecta cerințele autorității pentru cultură și patrimoniu cultural privind supravegherea lucrărilor și obținerea, după caz a certificatelor de descărcare de sarcină arheologică.

- **Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia**

Limita inițială a proiectului a fost modificată, după cum urmează:

- Modificarea traseului în plan, atât al autostrăzii, cât și al drumurilor restabilite;
- Modificarea profilului longitudinal al autostrăzii și al drumurilor restabilite;
- Asigurarea stabilității versanților;
- Amenajarea intersecției cu DJ678A;
- Adaptarea lucrărilor hidrotehnice;
- Restabiliri legături rutiere.

Coordonatele zonelor cu exproprieri suplimentare sunt prezentate în Anexa 1.

Suprafețele de teren suplimentare, ocupate de modificările aduse proiectului au fost prezentate în cadrul capitolului III.

Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, suprafața totală ocupată permanent de proiect pentru realizarea lucrărilor crește cu aprox. 58,826 ha, față de suprafața reglementată în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadarare nr. 153/12.12.2022, și devine 1125,911 ha.



Pentru realizarea secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești este necesară scoaterea din circuitul forestier a unei suprafețe suplimentare de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6.836 ha). Din suprafața totală de 68.368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36.555 m<sup>2</sup>. Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000. Astfel, suprafața totală de pădure ce necesită defrișare, aferentă secțiunii 4, se modifică de la 4,6237 ha (conform Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022), la 8,273 ha.

În zona tunelului proiectat, defrișarea suprafețelor scoase din fondul forestier este necesară pentru lucrări de terasamente aferente autostrăzii și drumurilor existente relocate (pe o suprafață de 350 m<sup>2</sup>). Restul suprafețelor aflate în zona tunelului nu sunt necesar a fi defrișate și vor fi doar scoase din fondul forestier conform reglementărilor în vigoare, acestea aflându-se în zona de siguranță a autostrăzii, situată deasupra tunelului, nu obstrucționează procesul tehnologic de execuție a tunelului și nici nu periclitează structura de rezistență a tunelului.

Zonele expropriate, pentru realizarea modificărilor sunt situate atât pe suprafețe de teren proprietate publică, precum și proprietate privată, categoria de folosință majoritară fiind de teren arabil, pășuni, fond forestier sau teren neutilizat.

#### ▪ **Politici de zonare și de folosire a terenului**

Amplasarea și categoria de folosință a terenului ocupat, pentru realizarea modificărilor aduse proiectului au fost prezentate în cadrul Capitolului III.

#### ▪ **Arealele sensibile**

Zonele sensibile sunt reprezentate de:

- arii naturale protejate;
- zone locuite;
- cursuri de apă.

Modificările aduse proiectului nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000, proiectul aflându-se la o distanță de cca. 600 m de cea mai apropiată arie naturală protejată.

Arealele sensibile din zona proiectului au fost analizate în documentațiile ce au stat la baza obținerii Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018.

#### ▪ **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Coordonatele STEREO 70 pentru suprafața modificărilor aduse proiectului sunt prezentate în anexele atașate prezentului memoriu.

- **Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare**

Nu este cazul.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE**

### **A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU**

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la apariția unor noi surse de poluare față de cele menționate în studiile de mediu care au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022.

#### **a) Protecția calității apelor**

##### **În perioada de execuție**

Modificările aduse proiectului vor fi realizate în cadrul culoarului evaluat în procedura de evaluare a impactului asupra mediului derulată pentru obținerea acordului de mediu și nu vor genera efecte semnificative asupra corpurilor de apă.

Pentru unele lucrări s-au adaptat soluțiile la configurația terenului, s-a ținut cont de modalitatea optimă de racordare a structurilor cu terasamentele, de existența tuturor proprietăților în zona proiectului, iar pentru identificarea soluțiilor optime au fost realizate studii de specialitate precum studii hidrologice.

Pentru unele lucrări hidrotehnice s-a ales o soluție optimă în concordanță cu amplasamentul, dar și cu soluția de racordare a podurilor cu terasamentele și fără a afecta specificațiile tehnice și de mediu.

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar semnificativ asupra corpurilor de apă, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu. Modificările sunt menite să realizeze lucrările necesare în concordanță cu elementele naturale din zona amplasamentului respectiv configurația terenului, cât și să respecte prevederile normativelor în vigoare.

Impactul asupra apelor produs în perioada de execuție este local, temporar, redus, eșalonat pe întreaga perioadă de execuție, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor de protecție a factorilor de mediu prevăzute în documentațiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022.

##### **În perioada de funcționare**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra corpurilor de apă în perioada de funcționare, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu.

## **b) Protecția aerului**

### **În perioada de execuție**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra calității aerului, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea sistemului rutier, realizarea lucrărilor de artă.

Preponderent, zona fronturilor de lucru va constitui sursa de emisii cea mai importantă, cumulând activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ, de asemenea, și surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament.

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, instalație de foraj etc.).

Modificările aduse proiectului presupun, în mare parte, aceleași tipuri de lucrări, se realizează cu aceleași tehnologii și utilaje prezentate în documentația ce a stat la baza obținerii acordului de mediu existent și au efecte similar evaluării anterioare asupra factorului de mediu aer, fără amplificarea acestora.

Impactul potențial va fi unul moderat în perioada de execuție, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor de protecție a factorilor de mediu prevăzute în documentațiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022.

Natura temporară și locală a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată, cu condiția respectării normelor.

Precizăm că emisiile de poluanți și de praf în atmosferă variază adesea de la o zi la alta, acestea depinzând în principal de tipul de activitate desfășurată, de specificul operației și de condițiile meteorologice.

### **În perioada de funcționare**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra calității aerului în perioada de operare, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu.

Pentru menținerea la un nivel minim a emisiilor de poluanți atmosferici se recomandă realizarea monitorizării calității aerului, în conformitate cu planul de monitorizare a factorilor de mediu.

### **c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

#### **În perioada de execuție**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra nivelului de zgomot în perioada de execuție, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu existent.

Modificările sunt menite să realizeze lucrările necesare în concordanță cu elementele naturale din zona amplasamentului respectiv configurația terenului, cât și să respecte prevederile normativelor în vigoare. Impactul potențial va fi unul moderat în perioada de execuție, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor de protecție a factorilor de mediu prevăzute în documentațiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022.

Lungimea totală a panourilor fonoabsorbante prevăzute pe Secțiunea 4 a Autostrăzii Sibiu – Pitești (km 81+900 – km 91+761) este de 4030 m, identic cu prevederile Acordului de Mediu nr. 4/28.12.2018. Modificările privind panourile fonoabsorbante se referă doar la re poziționarea acestora pe alte sectoare de autostradă, în vederea protejării receptorilor sensibili aflați în proximitatea autostrăzii, din UAT Curtea de Argeș, aducând un impact pozitiv asupra populației din zona adiacentă proiectului.

Având în vedere caracterul local și temporar al lucrărilor și eșalonarea acestora în timp și spațiu, dar și măsurile adoptate în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009:2017.

#### **În perioada de funcționare**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra nivelului de zgomot în perioada de operare, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu, ci vor aduce un impact pozitiv, prin re poziționarea panourilor fonoabsorbante prevăzute în proiect, în vederea protejării receptorilor sensibili aflați în proximitatea autostrăzii, din UAT Curtea de Argeș.

Conform Studiului de zgomot realizat, reamplasarea panourilor prevăzute în proiect pentru Secțiunea 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești, va aduce o creștere a eficienței



acestora cu cca. 83% pentru indicatorul Lzsn, iar în cazul indicatorului Lnoapte avem o creștere a eficienței cu cca. 75%, față de soluția prevăzută în cadrul Acordului de mediu existent.

Având în vedere măsurile adoptate în perioada de funcționare (prezența panourilor fonoabsorbante), se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de SR 10009:2017.

#### **d) Protecția împotriva radiațiilor**

Prin natura lucrărilor propuse nu rezultă radiații.

#### **e) Protecția solului și a subsolului**

##### **În perioada de execuție**

Sursele posibile de poluare și degradare a solului și subsolului în perioada de execuție a modificărilor aduse proiectului pot fi:

- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a materialelor;
- lucrări de excavație pentru execuția tunelurilor, în urma cărora materialul excavat va fi depozitat temporar într-un amplasament alăturat;
- modificări structurale ale geologiei locale la execuția tunelurilor;
- scurgeri accidentale de produse petroliere, fie de la mijloacele auto cu care se transportă materialele/deșeurile, fie de la utilajele/echipamentele folosite.

Substanțele poluante prezente în emisii și susceptibile de a produce un impact sesizabil la nivelul solului sunt SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metalele grele.

Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, suprafața totală ocupată permanent de proiect pentru realizarea lucrărilor crește cu aprox. 58,826 ha, față de suprafața reglementată în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadarare nr. 153/12.12.2022, și devine 1125,911 ha.

Modificările aduse proiectului presupun, în mare parte, aceleași tipuri de lucrări, se realizează cu aceleași tehnologii și utilaje prezentate în documentația ce a stat la baza obținerii acordului de mediu existent și au efecte similar evaluării anterioare asupra factorului de mediu sol.

Modificările aduse proiectului nu vor provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu sol în perioada de execuție, în condițiile în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute în cadrul acordului de mediu existent.

##### **În perioada de funcționare**

Zonele propuse spre a fi expropriate implică realizarea unor elemente constructive cu caracter definitiv, ocupând definitiv suprafețele de teren menționate. Se consideră că

această formă de impact va fi diminuată în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul prezentului memoriu și al acordului de mediu existent.

Factorul antropic, reprezentat de realizarea unor elemente constructive cu caracter definitiv, pe suprafața și în imediata vecinătate a proiectului, generează un impact local și redus, cu influență pe termen lung asupra solului.

În perioada de funcționare, impactul asupra solului și subsolului este redus, se manifestă temporar, local și are efecte reversibile.

Modificările aduse proiectului nu vor provoca un impact asupra factorului de mediu sol în perioada de funcționare, în condițiile în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute în cadrul acordului de mediu existent.

## **f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

### **În perioada de execuție**

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

- emisii atmosferice, inclusiv substanțe volatile rezultate din funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport etc.;
- zgomot și vibrații produse de utilajele folosite pentru amenajări terasiere;
- zgomot și vibrații produse de mijloacele de transport (transportul materialelor de construcție și al deșeurilor rezultate din lucrare);
- vibrații produse în urma utilizării de explozibil la realizarea tunelurilor, care pot perturba activitatea speciilor din zonă;
- ocuparea temporară de terenuri;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor;
- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrările desfășurate (decopertare, defrișare, betonare).

Modificările aduse proiectului nu implică apariția unor noi surse de poluare a biodiversității sau utilizarea de noi materiale de construcție sau de tehnici de construcție.

Se recomandă urmărirea activităților în șantier, pe toată perioada realizării lucrărilor.

Modificările aduse proiectului nu vor provoca un impact semnificativ asupra biodiversității în perioada de execuție, în condițiile în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute în cadrul acordului de mediu existent. Zonele în care se realizează modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

### **În perioada de funcționare**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra componentelor biodiversității, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu.

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

#### **În perioada de execuție**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public, față de cel evaluat în documentațiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu existent.

Modificările sunt menite să realizeze lucrările necesare în concordanță cu elementele naturale din zona amplasamentului respectiv configurația terenului, cât și să respecte prevederile normativelor în vigoare.

Modificările aduse proiectului presupun, în mare parte, aceleași tipuri de lucrări, se realizează cu aceleași tehnologii și utilaje prezentate în documentația ce a stat la baza obținerii acordului de mediu existent și au efecte similare evaluării anterioare asupra așezărilor umane, fără amplificarea acestora.

Ca urmare a aplicării măsurilor pentru protecția așezărilor umane, se apreciază că impactul asupra acestora va fi unul redus în perioada de realizare a proiectului propus, în condițiile respectării măsurilor operaționale și a celor de protecție a factorilor de mediu prevăzute în documentațiile care au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022.

#### **În perioada de funcționare**

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra așezărilor umane și altor obiective de interes public, față de cel evaluat în documentatiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu. Prin modificările aduse proiectului se vor re poziționa anumite sectoare de panouri fonoabsorbante prevăzute în proiect, în vederea protejării receptorilor sensibili aflați în proximitatea autostrăzii, din UAT Curtea de Argeș, aducând un impact pozitiv asupra populației aflată în zonele adiacente proiectului.

Conform Studiului de zgomot realizat, reamplasarea panourilor prevăzute în proiect pentru Secțiunea 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești, va aduce o creștere a eficienței acestora cu cca. 83% pentru indicatorul L<sub>zsn</sub>, iar în cazul indicatorului L<sub>noapte</sub> avem o creștere a eficienței cu cca. 75%, față de soluția prevăzută în cadrul Acordului de mediu existent.

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

Modificările aduse proiectului nu vor genera noi tipuri de deșeuri.

Generarea deșeurilor, în special pentru perioada de execuție a lucrărilor proiectate, reprezintă o sursă de poluare a mediului din zona de amplasament, doar dacă nu sunt respectate măsurile prevăzute în legislația privind managementul deșeurilor.

Evidența gestiunii deșeurilor se realizează pe baza listei naționale de deșeuri acceptate pentru fiecare clasă de deșeuri prezentată în H.G. nr. 856/2002.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare/prelucrare/evacuare pe măsura producerii acestora, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșeuri.

Personalul desemnat va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 și O.U.G nr. 92/19.08.2021 (publicată în monitorul oficial nr. 820/26.08.2021) .

Se va avea în vedere ca:

- deșeurile să fie descărcate corect, în conformitate cu informațiile din documentul de transport și cu modul de descărcare al vehiculului;
- să se verifice înainte modul de acoperire aplicat materialului ce se transportă și în timpul descărcării, modul de manevrare fiind astfel încât să fie pierderi cât mai mici care ar putea pune în pericol operațiunea de descărcare.

Cantitățile de deșeuri colectate se vor corela cu capacitățile din spațiile de colectare/stocare temporară, nedepășindu-se spațiile de stocare conform legislației în vigoare.

## **i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Nu este cazul. Modificările aduse proiectului nu vor aduce modificări în modul de gospodărire al substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

## **B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI BIODIVERSITĂȚII**

Modificările aduse proiectului nu implică utilizarea unor noi tipuri de resurse naturale. Astfel, rămân valabile informațiile din studiile de mediu care au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022.

Aprovizionarea cu resursele naturale necesare se va face doar de la furnizorii autorizați care să fie cât mai apropiați de locul utilizării.

Este strict interzisă prelevarea de resurse naturale sau din cadrul ariilor naturale protejate existente în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești.

În ceea ce privește sursa de aprovizionare cu resurse de materiale care vor fi utilizate pentru realizarea lucrărilor proiectate, pentru realizarea lucrărilor vor fi achiziționate materii prime de la firme autorizate specializate în acest sens, care vor pune la dispoziție materialele gata de punere în operă pe amplasamentul proiectului.

Modificările aduse proiectului nu sunt în măsură să genereze un impact de mediu suplimentar. Aceste măsuri sunt o aplicare tehnică corectă a unor cerințe de amplasament astfel încât să se folosească corect resursele de materiale fără a periclita calitatea lucrărilor precum și starea factorilor de mediu.

În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6,836 ha).

Din suprafața totală de 68.368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36555 m<sup>2</sup>, restul suprafeței de pădure aflându-se deasupra tunelului prevăzut pentru această secțiune, nefiind necesară defrișarea acesteia. Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

Suprafața suplimentară necesară realizării modificărilor propuse este de 588,260 m<sup>2</sup> (aprox. 58,826 ha), pe teritoriul județului Argeș.

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

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

Evaluarea impactului potențial asupra mediului generat ca urmare a implementării modificărilor aduse proiectului s-a prezentat detaliat în cadrul capitolului VI, pentru fiecare factor de mediu în parte, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.

### ▪ Impactul asupra populației și sănătății umane

În perioada de execuție a modificărilor propuse în proiect, lucrările efectuate pot determina un disconfort populației (zgomot, praf, noxe de la funcționarea utilajelor/echipamentelor folosite).

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra populației și sănătății umane, față de cel evaluat în documentațiile elaborate în procedura de obținere a acordului de mediu existent.

Se apreciază că populația din zonele imediat adiacente nu va fi afectată prin expunerea la atmosferă poluată generată de lucrările desfășurate, în condițiile adoptării măsurilor pentru protecția mediului, inclusiv pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor, prevăzute în cadrul acordului de mediu existent.

Având în vedere măsurile prevăzute în proiect, se apreciază că impactul asupra populației este nesemnificativ, acesta se manifestă temporar și local.

În perioada de funcționare, modificările aduse proiectului nu vor genera un impact negativ asupra populației și sănătății umane.

Prin re poziționarea panourilor fonoabsorbante prevăzute în proiect pentru acest sector de autostradă, se va aduce un impact pozitiv asupra receptorilor sensibili aflați în zonele adiacente ale proiectului din UAT Curtea de Argeș. Conform Studiului de zgomot realizat, reamplasarea panourilor prevăzute în proiect pentru Secțiunea 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești, va aduce o creștere a eficienței acestora cu cca. 83% pentru indicatorul Lzsn, iar în cazul indicatorului Lnoapte avem o creștere a eficienței cu cca. 75%, față de soluția prevăzută în cadrul Acordului de mediu existent.

### ▪ Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

În perioada de execuție, cât și în perioada de funcționare, principalul impact asupra vegetației indus de proiect îl constituie activitățile care duc la schimbarea folosinței terenului, inclusiv defrișare.

Se apreciază că în perioada de realizare a lucrării propuse, impactul asupra florei și faunei este nesemnificativ pentru amplasamentele ocupate suplimentar de proiect.



Considerând potențialul impact al proiectului analizat asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, se constată că nu va exista un impact negativ semnificativ pentru acestea, nefiind pusă în pericol integritatea siturilor, având în vedere următoarele:

- modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate, cea mai apropiată arie naturală protejată fiind la o distanță de cca. 600m de acestea;
- nu vor apărea structuri tip „barieră” care să aibă ca efect limitarea deplasării animalelor, modificările aduse proiectului constând în principal în modificarea soluțiilor tehnice de consolidări, lucrări hidrotehnice, modificarea relocărilor prevăzute în proiect, realizare podețe suplimentare, relocare panouri fonoabsorbante (fără a apărea modificări în zona ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș);
- efectele marginale vor fi inexistente;
- perturbarea speciilor va fi cel mult nesemnificativă și temporară (doar pe perioada executării lucrărilor preconizate), odată cu finalizarea lucrărilor și readucerea zonei afectate temporar de lucrări la starea inițială, speciile de faună pot recâștiga habitatele într-un timp relativ scurt;
- zonele afectate suplimentar nu reprezintă areale de reproducere pentru speciile identificate în zona secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești;

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar asupra biodiversității, în perioada de execuție sau de exploatare, față de cel evaluat în documentațiile elaborate în vederea obținerii acordului de mediu existent.

#### ▪ **Impactul asupra terenurilor și solului**

Pe termen scurt, pe timpul desfășurării modificărilor propuse, impactul asupra terenurilor și solului va fi negativ, dar reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri.

Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, suprafața totală ocupată permanent de proiect pentru realizarea lucrărilor crește cu aprox. 58,826 ha, față de suprafața reglementată în cadrul Acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadarare nr. 153/12.12.2022, și devine 1125,911 ha. Suprafețele suplimentare care vor fi ocupate definitiv pentru realizarea modificărilor aduse proiectului sunt distribuite punctual și discontinuu de-a lungul Secțiunii 4, în imediata vecinătate a culoarului de expropriere inițial.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul va fi nesemnificativ datorită măsurilor propuse în cadrul studiilor de mediu pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 04/ 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2022.

### ▪ Impactul asupra bunurilor materiale

Suprafața suplimentară necesară realizării modificărilor propuse este de 588,260 m<sup>2</sup> (aprox. 58,826 ha), pe teritoriul județului Argeș.

În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6,836 ha). Din suprafața totală de 68.368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36.555 m<sup>2</sup>. Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

De asemenea, în vederea implementării modificărilor, se vor desființa 4 imobile (reprezentate de 2 case și 4 anexe), aflate în intravilanul și extravilanul UAT Curtea de Argeș, în zona de siguranță a autostrăzii (inclusiv deasupra tunelului prevăzut pentru această secțiune).

Impactul asupra bunurilor materiale va fi nesemnificativ, în perioada de execuție sau de exploatare, în condițiile respectării măsurilor propuse în cadrul studiilor de mediu pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 04 / 28.12.2018.

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

În perioada de execuție a modificărilor, impactul asupra apelor subterane și de suprafață este nesemnificativ, se manifestă temporar și local.

În urma revizuirii studiului hidraulic, a apărut necesitatea modificării anumitor lucrări hidrotehnice prevăzute în proiect. Modificările soluțiilor tehnice nu aduc un impact suplimentar semnificativ asupra cursurilor de apă, constând în adaptarea soluțiilor tehnice la situația reală din teren și la evitarea eventualelor erodări ale malurilor. Modificările aduse proiectului presupun, în mare parte, aceleași tipuri de lucrări, se realizează cu aceleași tehnologii și utilaje prezentate în documentația ce a stat la baza obținerii acordului de mediu existent și au un impact similar cu cel evaluat în documentațiile ce au stat la baza obținerii acordului de mediu existent.

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge în perioada de execuție în apele de suprafață nu afectează în mod semnificativ ecosistemele acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval.

Se apreciază că poluanții generați din traficul rutier specific șantierului, ca și cei generați prin manevrarea materialelor de construcții NU vor determina o creștere semnificativă a poluării apelor de suprafață.

Modificările prevăzute în cadrul proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra calității apei și regimului cantitativ al apei, în perioada de execuție sau de exploatare, față de impactul evaluat în documentațiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2023.

### ▪ Impactul asupra calității aerului și climei

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

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.

Modificările prevăzute în cadrul proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra calității aerului sau a climei, în perioada de execuție sau de exploatare, față de impactul evaluat în documentațiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 din 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2023.

#### ▪ **Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor**

În perioada de execuție a modificărilor propuse, principalele surse de zgomot și vibrații sunt următoarele:

- funcționarea utilajelor terasiere pentru amenajarea terenului (buldozere, excavatoare, compactoare etc.);
- utilizarea de explozibili la realizarea tunelurilor propuse și transportul de pământ;
- traficul pe drumurile tehnologice;
- manipularea materialelor.

Modificările aduse proiectului nu vor genera apariția unor noi surse de zgomot și vibrații sau apariția unui impact suplimentar față de cel evaluat.

Modificările privind panourile fonoabsorbante prevăzute în proiect se referă doar la re poziționarea acestora pe alte sectoare de autostradă, în vederea protejării receptorilor sensibili aflați în proximitatea autostrăzii, din UAT Curtea de Argeș, aducând un impact pozitiv asupra acestora. Conform Studiului de zgomot realizat, reamplasarea panourilor prevăzute în proiect pentru Secțiunea 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești, va aduce o creștere a eficienței acestora cu cca. 83% pentru indicatorul Lzsn, iar în cazul indicatorului Lnoapte avem o creștere a eficienței cu cca. 75%, față de soluția prevăzută în cadrul Acordului de mediu existent.

Astfel, nu se va genera un impact suplimentar din punct de vedere al nivelului de zgomot și al vibrațiilor, în perioada de execuție sau de exploatare, față de impactul evaluat în documentațiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2023.

#### ▪ **Impact asupra peisajului și mediului vizual**

Modificările prevăzute în cadrul proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra peisajului și al mediului vizual, în perioada de execuție sau de exploatare, față de

impactul evaluat în documentațiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018.

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

Se vor respecta prevederile Legii 422/2001 republicată, privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare, precum și măsurile prevăzute în cadrul acordului de mediu existent.

Se vor respecta cerințele autorității pentru cultură și patrimoniu cultural privind supravegherea lucrărilor și obținerea, după caz a certificatelor de descărcare de sarcină arheologică. În cazul descoperirii de vestigii arheologice în timpul lucrărilor, beneficiarul are obligația de a sista lucrările de construcție în vederea solicitării autorizației și executării cercetărilor arheologice preventive.

Modificările prevăzute în cadrul proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra patrimoniului istoric și cultural, în perioada de execuție sau de exploatare, față de impactul evaluat în documentațiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018.

#### ▪ **Natura impactului**

În perioada de execuție a modificărilor propuse precum și în perioada de operare va fi înregistrat atât un impact direct (ocuparea de suprafețe de teren suplimentare, emisii de pulberi sedimentabile, creșterea nivelului de zgomot), cât și indirect.

Modificările aduse proiectului vor fi realizate preponderent în cadrul culoarului evaluat inițial sau în imediata vecinătate a acestuia și nu vor modifica natura impactului evaluat în studiile de mediu ce au stat la baza emiterii Acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018, revizuit prin Decizia etapei de încadrare nr. 153/ 12.12.2022.

#### ▪ **Extinderea impactului**

În perioada de realizare a modificărilor, impactul se manifestă local, în zonele pe care se vor executa lucrări.

În perioada de operare, extinderea impactului nu este diferită de impactul analizat în documentele ce au stat la baza emiterii Acordului de mediu existent.

#### ▪ **Magnitudinea și complexitatea impactului**

Prin analiza impactului modificărilor propuse asupra factorilor de mediu se apreciază că impactul asupra mediului este redus, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare, în condițiile aplicării măsurilor propuse prevăzute în cadrul Acordului de mediu existent.

#### ▪ **Probabilitatea impactului**

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului prevăzute în cadrul Acordului de mediu existent, se apreciază că probabilitatea de manifestare a impactului este redusă.

▪ **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Impactul va debuta odată cu începerea lucrărilor de construcție, inclusiv a modificărilor propuse. Majoritatea formelor de impact sunt reversibile, cu excepția ocupării permanente a unor suprafețe de teren.

Modificările aduse proiectului nu vor influența debutul, durata, frecvența și reversibilitatea impactului față de datele menționate în studiile de mediu ce au stat la baza emiterii Acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

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

Măsurile generale de prevenire/reducere/ameliorare a impactului asupra mediului ce se vor respecta atât pe toată durata impementării proiectului, cât și în perioada de exploatare, sunt cele prevăzute în cadrul acordului de mediu nr. 4/28.12.2018. Modificările aduse proiectului nu necesită implementarea unor noi măsuri de prevenire/reducere/ameliorare a impactului.

▪ **Natura transfrontalieră a impactului**

Modificările aduse proiectului nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare și va fi realizat la distanță mare față de granițele țării.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI – DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN ATMOSFERĂ, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE**

Modificările aduse proiectului nu vor aduce efecte negative suplimentare asupra factorilor de mediu, în niciuna din fazele acestuia, raportat la situația analizată în documentațiile ce au stat la baza emiterii Acordului de mediu existent.

Conform planului de monitorizare inclus în cadrul acordului de mediu, este necesară monitorizarea următorilor factori de mediu: aer, sol, zgomot, apă, biodiversitate.

Monitorizarea factorilor de mediu și a componentelor biodiversității va fi efectuată în perioada de pre construcție și execuție a lucrărilor de Antreprenor, iar în perioada de operare de către Beneficiarul lucrării pe baza condițiilor stabilite de Autoritatea competentă pentru protecția mediului în acordul de mediu.

Modificările aduse proiectului nu necesită modificarea planului de monitorizare a factorilor de mediu sau a componentelor biodiversității.



## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE**

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

Proiectul se supune procedurii de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului în baza Legii nr. 292 din 2018.

De asemenea, se menționează faptul că în întocmirea prezentului memoriu s-a realizat corelarea cu prevederile obiectivelor de conservare aferente sitului Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de Acumulare de pe Argeș (există aprobate obiective de conservare specifice aprobate prin Decizia MMAP nr. 120 din 18.03.2021).

- B. Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat**

Autostrada Sibiu – Pitești este prevăzută în Master Planul General de Transport al României (MPGT) care a fost aprobat prin HG nr. 666 / 2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României. MPGT a parcurs procedura de evaluare strategică de mediu, iar după finalizarea acestei proceduri a fost emis avizul de mediu nr. 33 / 11.12.2015.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Locațiile organizărilor de șantier și condițiile de amplasare/ dezafectare a acestora au fost reglementate.

### ▪ Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Amplasamentul exact al organizărilor de șantier propuse a fost stabilit de constructor, în funcție de tehnologia de lucru aplicată și în funcție de căile de acces la lucrare, de liniile de cale ferată și de rețelele de utilități din zonă.

Lucrările necesare pentru amenajarea unei organizări de șantier vor cuprinde următoarele:

- curățarea terenului, îndepărtarea și evacuarea/ depozitarea stratului de pământ vegetal;
- amenajarea platformei tehnologice cu un strat de pietriș de cca. 20 cm după compactare, trotuarelor și drumurilor;
- amenajarea căilor de acces în incintă prin așternerea unui strat de cca. 30 cm de pietriș, după compactare;
- amenajarea zonelor verzi;
- realizarea șanțurilor de colectare și evacuare a apelor pluviale, precum și a unei bașe de colectare;
- împrejmuirea amplasamentului cu porți de acces pietonal și carosabil;
- amplasarea unei cabine de portar la intrarea în incintă;
- amplasarea unui cântar cu cabină operator;
- realizarea rampei de spălare utilaje;
- pentru depozitarea în siguranță a uneltelor, dispozitivelor și sculelor, se va amenaja o magazie împrejmuită și acoperită;
- realizarea rampei de reparații utilaje;
- amenajare parcare cife și personal;
- amplasarea pompelor de motorină mobile;
- amplasarea stației de betoane, inclusiv silozuri ciment și buncăre sorturi; se vor amenaja birouri în containere în diverse configurații și dispunere în funcție de necesități;
- pentru asigurarea condițiilor optime de muncă sunt necesare vestiare cu dulapuri pentru îmbrăcăminte, săli de dușuri și grupuri sanitare – pentru satisfacerea acestor cerințe se vor folosi containere tip vestiar și containere sanitare sau cabine de duș ecologice și toalete ecologice;
- amenajarea structurilor modulare din containere: cantină, bucătărie, grup sanitar, vestiar, bucătărie, cabinet medical, birouri; laborator (grup sanitar incorporat);

- amenajarea utilităților pentru organizarea de șantier, respectiv alimentarea cu apă potabilă, energie electrică etc.

Constructorul va respecta pe durata execuției lucrărilor necesare organizării de șantier legislația privind protecția mediului și prevederile Acordului de Mediu în vigoare.

#### ▪ **Localizarea organizărilor de șantier**

Organizarea de șantier aferentă secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești este amplasată în comuna Tigveni, sat Balteni, pct. Spinete-Bolovanu, jud. Arges, la aprox. 800 m S-V față de km 82+760 al autostrăzii.

Pentru aceasta APM Argeș a emis „Clasarea notificării” nr. 27560 / 07.12.2022.

Poziția organizării de șantier propuse în cadrul Acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018, și anume la km 89+600 – km 89+750, a necesitat modificare deoarece accesul deosebit de dificil nu permite amenajarea acesteia. De asemenea, acordul de mediu existent prevede locații propuse (nu impuse) pentru organizările de șantier.

Locația propusă în cadrul acordului de mediu era situată la distanță de 1848 m de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș. Locația organizării de șantier nr. 1, pentru care APM Argeș a emis clasarea notificării, este situată la o distanță de cca. 9000 m față de aria naturală protejată ROSPA0062.

#### ▪ **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier**

Modificările propuse în cadrul proiectului nu sunt de natură să genereze un impact suplimentar din punct de vedere al organizării de șantier, față de cel estimat în cadrul studiilor de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

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

În timpul executării lucrărilor vor fi emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de aceste utilaje depind de: nivelul tehnologic al motorului, puterea motorului, consumul de carburant, capacitatea utilajului, vârsta utilajului, dotări cu dispozitive de reducere a poluării, modul de utilizare, durata de utilizare.

Sursele potențiale de poluanți ai solului și pânzei freatice pot fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, a materiilor prime și a materialelor, precum și scurgerile accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport și utilaje sau scurgeri de ape uzate ca urmare a unor neatențențe.

Prin modificările aduse proiectului nu vor fi modificări în ceea ce privește sursele de poluare generate de organizările de șantier prezentate în cadrul documentațiilor pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

▪ **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Principalele dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în organizările de șantier sunt următoarele:

- reducerea la minim a suprafeței ocupate;
- căile de acces în organizările de șantier se vor menține libere, curate; accesul se va face în mod controlat (cabină portar);
- incinta organizărilor va fi nivelată, balastată și protejată cu geosintetice; se vor amenaja șanțuri perimetrare pentru colectarea apelor;
- se vor folosi tehnologii de lucru mai puțin poluante; stațiile de preparare a betoanelor vor fi prevăzute cu instalații de epurare a gazelor arse evacuate în atmosferă și de reținere a prafului, astfel încât nivelul emisiilor să se încadreze în limitele maxime admisibile;
- se recomandă Antreprenorului să monteze panouri acustice în imediata vecinătate a activității de concasare, în vederea protejării zonelor locuite; de asemenea, activitatea de concasare va fi redusă în perioadele cu vânt puternic sau se va curăța și stropi periodic zona de lucru, eventual zilnic dacă este cazul, pentru diminuarea cantităților de pulberi din atmosferă;
- depozitarea temporară a materialelor și deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului (incinta organizărilor de șantier va fi balastată și protejată în bază cu material geosintetic; se vor amenaja șanțuri perimetrare);
- la începerea lucrării, Antreprenorul va încheia contracte cu operatori de salubritate și operatori depozite de deșeurii autorizate pentru valorificarea/eliminarea deșeurilor;
- colectarea și evacuarea din amplasament a deșeurilor se va face într-un timp cât mai scurt, cu respectarea legislației în vigoare (prin contract cu societăți autorizate);
- organizările de șantier vor dispune permanent de pubele pentru depozitarea deșeurilor, iar transportul acestora se va face cu un operator economic autorizat periodic (ori de câte ori este necesar);
- apele pluviale care spală platformele organizărilor de șantier și apele reziduale de la rampele de spălare/ instalațiile de concasare vor fi colectate și transportate la o stație de epurare;

- apele uzate menajere de la grupurile sanitare vor fi colectate într-un bazin vidanjabil.

Prin modificările aduse proiectului nu vor fi modificări ale impactului generat de organizările de șantier estimat în cadrul documentațiilor ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018, în consecință nu sunt necesare dotări și măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. Locația propusă în cadrul acordului de mediu era situată la distanță de 1848 m de aria naturală protejată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș. Locația organizării de șantier nr. 1, pentru care APM Argeș a emis clasarea notificării, este situată la o distanță de cca. 9000 m față de aria naturală protejată ROSPA0062, aducând un beneficiu din punct de vedere al componentelor biodiversității.

## XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII

Având în vedere caracteristicile proiectului și ale modificărilor aduse acestuia, nu sunt necesare lucrări suplimentare de refacere a amplasamentului, în caz de accidente sau la încetarea activității față de cele prevăzute în studiile de mediu ce au stat la baza obținerii acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018, respectiv lucrările cuprinse în cadrul acordului de mediu, proiectele de infrastructură, precum și lucrările conexe fiind prevăzute să reziste pe o durată lungă.

Activitatea de realizare a modificărilor necesare implementării proiectului va implica lucrări de reconstrucție ecologică, lucrările de refacere a amplasamentului după finalizarea lucrărilor limitându-se la reabilitarea ecologică a unor suprafețe ocupate temporar și aducerea lor la caracteristicile optime pentru utilizare.

Conform acordului de mediu existent, la finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul are obligația reabilitării terenurilor ocupate temporar.

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

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere/ulei de la utilaje, factorul de mediu care poate fi afectat este solul; în acest caz, este necesar ca Antreprenorul să aibă în dotare material absorbant pentru intervenția promptă în caz de apariție a unor scurgeri de produse petroliere.

Lucrările de construcții vor fi efectuate cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu.

### ▪ Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea obiectivului

Modificările aduse proiectului nu vor modifica aspectele referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea obiectivelor, reglementate în cadrul acordului de mediu existent.

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

Modificările aduse proiectului nu vor modifica aspectele referitoare la aducerea la starea inițială a terenurilor ocupate temporar, reglementate în cadrul acordului de mediu existent.



## **XII. ANEXE**

- + Anexa 1:** Coordonate Stereo 70 ale culoarului expropriat suplimentar;
- + Anexa 2:** Planuri de încadrare în zonă și planuri de situație ale modificărilor aduse proiectului;
- + Anexa 3:** Obiective de conservare specifice pentru situl Natura 2000 ROSPA0062;

### **XIII. PREZENTAREA HABITATELOR ȘI SPECIILOR, CA OBIECTIV DE CONSERVARE AL SITURILOR NATURA 2000 ȘI IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA ACESTORA**

Limita inițială a proiectului a fost modificată, luând în considerare următoarele:

- modificarea traseului în plan, atât al autostrăzii, cât și al drumurilor restabilite;
- modificarea profilului longitudinal al autostrăzii și al drumurilor restabilite;
- asigurarea stabilității versanților;
- amenajarea intersecției cu DJ 678A;
- adaptarea lucrărilor hidrotehnice;
- restabiliri legături rutiere.

În cadrul proiectului tehnic a reieșit necesitatea modificării minore a soluțiilor tehnice adoptate pentru lucrările de consolidări, ce constau în mare parte în modificarea protejărilor taluzelor cu geosintetice și renunțarea la structurile speciale pentru asigurarea stabilității.

Din punct de vedere al lucrărilor hidrotehnice, în urma revizuirii studiului hidraulic, a rezultat necesitatea unor lucrări suplimentare (apărări de mal, regularizări, protecții din saltele de gabioane, recalibrări de albie).

În urma elaborării proiectului tehnic, au apărut modificări referitoare la amplasarea podețelor, sau apariția necesității amplasării unor noi podețe. Amplasarea acestora este prezentată detaliat în cadrul cap. III.

În urma analizei proiectului tehnic actual, a situației din teren și a rezultatelor cartării strategice de zgomot realizate pentru situația corespunzătoare lucrărilor de protecție la zgomot prevăzute în Acordul de mediu nr. 4 din 28.12.2018 ce s-au dovedit a nu fi suficiente, a fost identificată o variantă de revizuire a acestor lucrări ce presupun modificarea și/sau relocarea lucrărilor de protecție la zgomot prevăzute în Acordul de Mediu nr. 4/2018.

De asemenea, în vederea implementării modificărilor, se vor desființa 4 imobile, aflate în intravilanul și extravilanul UAT Curtea de Argeș. Din cele 4 imobile menționate, 3 se află deasupra tunelului proiectat și nu prezintă obstacole pentru execuția lucrărilor aferente autostrăzii. Acestea necesită demolarea, fiind situate pe terenuri aflate deasupra tunelului proiectat. Aceste terenuri vor fi expropriate din motive de siguranță a autostrăzii. Se impune, astfel, și demolarea acestor construcții.

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

#### **Localizarea proiectului**

Coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului au fost prezentate în capitolul V, punctul „Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului”.

Amplasamentul suprafețelor studiate (pe care vor fi realizate modificările aduse proiectului) în raport cu situl Natura 2000 ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș existent în zonă este prezentat în Figura XIII.1.



Figura XIII.1. Amplasarea secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești în raport cu aria naturală protejată

### **b) Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar, toate ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000**

După cum se poate observa și în harta din Figura XIII.1, zona viitoarei autostrăzi dinspre Municipiul Curtea de Argeș se află în proximitatea sitului Natura 2000 ROSPA0062 – Lacurile de acumulare de pe Argeș.

### **c) Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele de interes comunitar în zona proiectului**

#### **LEGENDĂ**

Este interzisă copierea, multiplicarea și împrumutarea documentației fără aprobarea scrisă a S.C. ECO GEODRUM S.R.L. București

**Directiva Habitate (92/43/EEC):**

- **Anexa I** – tipuri de habitate naturale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de conservare;
- **Anexa II** – speciile de plante și animale de interes comunitar a căror conservare necesită desemnarea zonelor speciale de habitate;
- **Anexa III** – criteriile pentru selectarea siturilor eligibile pentru identificarea ca situri de importanță comunitară și desemnarea lor ca areale speciale de conservare;
- **Anexa IV** – specii de animale și plante de interes comunitar care necesită o protecție strictă;
- **Anexa V** – specii de plante și animale de interes comunitar a căror prelevare din natură și exploatare sunt susceptibile de a face obiectul măsurilor de management;
- **Anexa VI** – metode și mijloace de captură și ucidere și modalități de transport interzise.

**Directiva Păsări (2009/147/EC):**

- **Anexa I** – specii de păsări care fac obiectul măsurilor de conservare speciale privind habitatul, în scopul asigurării supraviețuirii și a reproducerii lor în aria lor de distribuție;
- **Anexa IIA** – specii ce pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale în zona geografică maritimă și de uscat în care se aplică prezenta directivă;
- **Anexa IIB** – specii ce pot face obiectul vânătorii în cadrul legislației naționale numai în statele membre în dreptul cărora sunt indicate;
- **Anexa IIIA** – specii de păsări pentru care comercializarea poate fi reglementată de către Statul Membru după ce în prealabil a fost consultată Comisia, cu care examinează dacă comercializarea specimenelor speciei respective nu conduce sau nu riscă să conducă, după orice prevedere rezonabilă, să pună în pericol nivelul populației, distribuția geografică sau coeficientul de reproducere al acestora în ansamblul Comunității;
- **Anexa IIIB** – specii de păsări pentru a căror comercializare Comisia trece la studii privind statutul biologic și repercusiunile comercializării.

**OUG nr. 57/2007:**

- **Anexa 3** – specii de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică;
- **Anexa 4A** – specii de interes comunitar – specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;

- **Anexa 4B** – specii de interes național – specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă;
- **Anexa 5A** – specii de interes comunitar – specii de plante și de animale de interes comunitar, cu excepția speciilor de păsări, a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5B** – specii de animale de interes național a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management;
- **Anexa 5C** – specii de interes comunitar a căror vânatoare este permisă;
- **Anexa 5D** – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă;
- **Anexa 5E** – specii de păsări de interes comunitar a căror comercializare este permisă în condiții speciale.

**SPEC (Species of European Conservation Concern):**

- **SPEC 1** – specii europene amenințate la nivel global;
- **SPEC 2** – specii cu statut de conservare defavorabil, concentrate în Europa;
- **SPEC 3** – specii cu statut de conservare defavorabil, dar care nu sunt concentrate în Europa;
- **Non-SPEC<sup>F</sup>** – specii cu statut de conservare favorabil, concentrate în Europa;
- **Non-SPEC** – specii cu statut de conservare favorabil, care nu sunt concentrate în Europa.

**IUCN (Red List of Threatened Species):**

- **LC** – specie neamenințată cu dispariția;
- **NT** – specie aproape amenințată cu dispariția;
- **VU** – specie vulnerabilă;
- **EN** – specie pe cale de dispariție;
- **CR** – specie în pericol critic de dispariție;
- **EW** – specie dispărută din sălbăticie;
- **EX** – specie dispărută;
- **NE** – specie neevaluată;
- **DD** – date insuficiente;
- **ER** – taxon eratic.

**Formularul standard:**

**Habitat Natura 2000**

Tipuri de habitate - Evaluare			
Rep. = gradul de reprezentativitate a	Supr. rel. = suprafața sitului acoperit de	Status conserv. = Gradul de conservare	Eval. Globala = Evaluarea globală a



tipului de habitat în cadrul sitului	habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național	al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție	valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv
A: reprezentativitate excelentă	A: $100 \geq p > 15\%$	A: conservare excelentă	A: excelentă
B: reprezentativitate bună	B: $15 \geq p > 2\%$	B: conservare bună	B: bună
C: reprezentativitate semnificativă	C: $2 \geq p > 0\%$	C: conservare medie sau redusă	C: considerabilă
D: prezență ne semnificativă			



### Specii de faună și floră

Specii listate – Evaluare				Specii listate - Tip			
Pop. = populație	Conservare	Izolare	Global	Tip	Unitate măsură	Categorie	Calitate date
A - $100 \geq p > 15\%$	A - excelentă	A - (aproape) izolată	A - excelentă	P – permanent	i – individ	C – specie comună	G – bună (good)
B - $15 \geq p > 2\%$	B - bună	B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție	B - bună	R – în reproducere	p – pereche	R - specie rară	M – moderată
C - $2 \geq p > 0\%$	C - medie sau redusă	C - populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă	C – considerabilă	C – densitate/pasaj		V - foarte rară	P – slabă (poor)
D – ne semnificativă				W – iernat		P - specia este prezentă	VP – foarte slabă (very poor)
						DD - date deficiente	

## Localizarea, suprafața și limitele ROSPA0062 – Lacurile de acumulare de pe Argeș

**ROSPA0062 - Lacurile de acumulare de pe Argeș** are o suprafață de 2260 ha și se întinde pe teritoriul județului Argeș. Este un sit extrem de important pentru diversitatea avifaunistică, în cadrul acestuia fiind identificate peste 187 de specii care sunt rezidente, cuibăritoare și oaspeți de iarnă.

Cele 5 lacuri de acumulare formate pe râul Argeș, împreună cu scurte segmente din acest râu și habitatele umede adiacente, reprezintă 78% din suprafața acestui sit aflat în zona montană joasă a Argeșului. Aceste lacuri sunt Vâlcele, Budeasa, Bascov, Pitești și Golești, primul și ultimul fiind și cele mai mari. Vegetația din vecinătatea sitului este în ansamblu cea tipică zonei deluroase din sudul țării, formată din pajiști întrepătrunse cu mici pâlcuri de păduri de stejar, fag în amestec cu rășinoase sau rășinoase. Există și parcele pe care se practică o agricultură extensivă, împreună aceste habitate de uscat totalizând 12% din suprafața sitului. Ele sunt importante pentru câteva specii de interes comunitar precum *Sylvia nisoria*, *Lanius collurio* și *Lanius minor*.

Acest sit format dintr-un mozaic de habitate în care există suprafețe mari de apă, segmente de râu, pâlcuri de pădure care alternează cu terenuri agricole și pajiști este foarte important pentru un număr mare de păsări pe care le adăpostește în timpul migrațiilor. Salba de lacuri se află în continuarea culoarului Rucăr-Bran, cale de traversare a lanțului Carpaților Meridionali pentru speciile migratoare. În plus, ea se află foarte aproape de o altă rută de migrație foarte importantă denumită și Drumul Trecătorii Oltului. Toate acestea determină ca un număr mare de specii migratoare să tranziteze sau chiar să se oprească pentru iernare în acest sit. Un număr de 23 dintre acestea sunt specii de interes comunitar pentru conservare, una dintre ele fiind chiar periclitată la nivel global. Datorită volumului mare de apă, aceste suprafețe nu îngheață complet decât rareori, fiind astfel o zonă propice pentru iernarea speciilor *Cygnus cygnus*, *Microcarbo pygmaeus*, *Ardea alba* și speciile nordice de cufundar (*Gavia* sp.). Alte specii rare în țara noastră care iernează aici cu efective semnificative sunt *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Bucephala clangula*, *Melanitta fusca* și *Aythya marila*. În perioada de migrație în sit se pot aduna efective mari de *Spatula querquedula*, *Anser albifrons*, *Phalacrocorax carbo*, *Anas platyrhynchos* și *Spatula clypeata*, iar dintre speciile protejate se remarcă *Aythya nyroca*, *Egretta garzetta*, *Mergellus albellus*, *Ciconia ciconia*, *Nycticorax nycticorax* și *Circus aeruginosus*. În total, situl adăpostește un număr de 187 de specii care sunt rezidente, cuibăritoare, oaspeți de iarnă sau care doar îl tranzitează în timpul migrațiilor.

Speciile de păsări listate în formularul standard al sitului ROSPA0062 - Lacurile de acumulare de pe Argeș sunt prezentate în Tabel XIII-1.

Tabel XIII-1. Habitate de interes comunitar listate în fișa sitului Natura 2000 ROSPA 0062 – Lacurile de acumulare de pe Argeș

Specii				Populație în sit						Amenințări în sit			
Cod	Nume specie	S	NP	Tip populație	Mărime populație		Unit	Cat	Calitate date	AIBICID	AIBIC		
					Min	Max				Sit pop.	Conserv.	Izolare	Global
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A085	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A086	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A086	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	W	4	6	i	P	-	D	-	-	-
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	R	20	30	p	P	-	D	-	-	-
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	R	50	100	p	P	-	D	-	-	-
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	-	-	R	30	60	p	P	-	D	-	-	-
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	-	-	R	30	40	p	P	-	D	-	-	-
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	-	C	5	10	i	R	-	D	-	-	-
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	P	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A247	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A247	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A229	<i>Alcedo atthis</i>	-	-	R	4	6	p	R	-	D	-	-	-
A054	<i>Anas acuta</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A056	<i>Anas clypeata</i>	-	-	C	25	50	i	C	-	D	-	-	-
A052	<i>Anas crecca</i>	-	-	W	1700	2400	i	C	-	D	-	-	-
A050	<i>Anas penelope</i>	-	-	W	20	50	i	R	-	D	-	-	-

A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	W	4000	6500	i	C	-	C	B	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	-	-	C	60	150	i	C	-	D	-	-	-
A051	<i>Anas strepera</i>	-	-	C	10	30	i	R	-	D	-	-	-
A041	<i>Anser albifrons</i>	-	-	C	300	400	i	R	-	D	-	-	-
A041	<i>Anser albifrons</i>	-	-	W	200	400	i	R	-	D	-	-	-
A043	<i>Anser anser</i>	-	-	C	12	40	i	C	-	C	B	C	C
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A259	<i>Anthus spinoletta</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A256	<i>Anthus trivialis</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A256	<i>Anthus trivialis</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A226	<i>Apus apus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A226	<i>Apus apus</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A228	<i>Apus melba</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A028	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	C	15	20	i	R	-	D	-	-	-
A028	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	W	4	10	i	R	-	D	-	-	-
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	-	-	R	2	5	p	C	-	D	-	-	-
A218	<i>Athene noctua</i>	-	-	P	1	3	p	C	-	D	-	-	-
A059	<i>Aythya ferina</i>	-	-	W	4000	5500	i	C	-	B	B	C	B
A061	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	W	190	230	i	C	-	D	-	-	-
A062	<i>Aythya marila</i>	-	-	W	5	10	i	R	-	D	-	-	-
A060	<i>Aythya nyroca</i>	-	-	C	35	60	i	C	-	C	B	C	C
A263	<i>Bombycilla garrulus</i>	-	-	W	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	-	-	C	1	2	i	P	-	D	-	-	-
A067	<i>Bucephala clangula</i>	-	-	W	220	240	i	C	-	C	B	C	B
A087	<i>Buteo buteo</i>	-	-	W	10	12	i	C	-	D	-	-	-

A088	<i>Buteo lagopus</i>	-	-	W	2	5	i	C	-	D	-	-	-
A145	<i>Calidris minuta</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A146	<i>Calidris temminckii</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A366	<i>Carduelis cannabina</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A363	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A368	<i>Carduelis flammea</i>	-	-	W	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A365	<i>Carduelis spinus</i>	-	-	W	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A334	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	P	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A136	<i>Charadrius dubius</i>	-	-	C	10	20	i	R	-	D	-	-	-
A136	<i>Charadrius dubius</i>	-	-	R	2	6	p	R	-	D	-	-	-
A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A197	<i>Chlidonias niger</i>	-	-	C	30	50	i	R	-	D	-	-	-
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	C	450	600	i	C	-	C	B	C	C
A264	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	W	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	C	15	20	i	P	DD	D	-	-	-
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	R	1	2	p	P	DD	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	C	5	10	i	P	DD	D	-	-	-
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A373	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A207	<i>Columba oenas</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A350	<i>Corvus corax</i>	-	-	P	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A349	<i>Corvus corone</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A348	<i>Corvus frugilegus</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	-	-	R	-	-	-	R	-	D	-	-	-

A212	<i>Cuculus canorus</i>	-	-	R	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	-	-	W	5	20	i	R	-	C	B	C	C
A036	<i>Cygnus olor</i>	-	-	W	570	720	i	C	-	D	-	-	-
A237	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A240	<i>Dendrocopos minor</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A027	<i>Egretta alba</i>	-	-	W	3	8	i	P	-	D	-	-	-
A026	<i>Egretta garzetta</i>	-	-	C	10	15	i	C	-	D	-	-	-
A376	<i>Emberiza citrinella</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	R	10	15	p	V	-	D	-	-	-
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A099	<i>Falco subbuteo</i>	-	-	C	10	15	i	P	-	D	-	-	-
A099	<i>Falco subbuteo</i>	-	-	R	1	2	p	P	-	D	-	-	-
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	W	8	10	i	C	-	D	-	-	-
A097	<i>Falco vespertinus</i>	-	-	C	5	10	i	P	-	D	-	-	-
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>	-	-	C	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	R	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A125	<i>Fulica atra</i>	-	-	W	1200	1300	i	C	-	C	B	C	C
A244	<i>Galerida cristata</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	C	10	20	i	R	-	D	-	-	-
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	-	-	W	5	10	i	R	-	D	-	-	-
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	C	50	100	i	R	-	D	-	-	-



A123	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	R	30	50	p	R	-	D	-	-	-
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	W	1	5	i	R	-	D	-	-	-
A342	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A002	<i>Gavia arctica</i>	-	-	W	1	3	i	C	-	C	B	C	C
A001	<i>Gavia stellata</i>	-	-	W	1	2	i	C	-	C	B	C	C
A299	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A299	<i>Hippolais icterina</i>	-	-	R	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A438	<i>Hippolais pallida</i>	-	-	C	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A251	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A251	<i>Hirundo rustica</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	-	R	2	3	p	C	-	D	-	-	-
A233	<i>Jynx torquilla</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A233	<i>Jynx torquilla</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A338	<i>Lanius collurio</i>	-	-	C	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A340	<i>Lanius excubitor</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A339	<i>Lanius minor</i>	-	-	C	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A459	<i>Larus cachinnans</i>	-	-	W	30	40	i	C	-	D	-	-	-
A182	<i>Larus canus</i>	-	-	W	400	700	i	R	-	C	B	C	C
A179	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	C	300	500	i	C	-	D	-	-	-
A156	<i>Limosa limosa</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A291	<i>Locustella fluviatilis</i>	-	-	R	3	7	p	P	-	D	-	-	-
A292	<i>Locustella luscinioides</i>	-	-	R	5	10	p	P	-	D	-	-	-
A270	<i>Luscinia luscinia</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	-	-	C	-	-	-	V	-	D	-	-	-

A066	<i>Melanitta fusca</i>	-	-	W	-	-	-	V	-	D	-	-	-
A068	<i>Mergus albellus</i>	-	-	C	40	60	i	C	-	C	B	C	C
A070	<i>Mergus merganser</i>	-	-	W	20	40	i	C	-	C	B	C	C
A069	<i>Mergus serrator</i>	-	-	W	20	45	i	C	-	C	B	C	C
A230	<i>Merops apiaster</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A230	<i>Merops apiaster</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A383	<i>Miliaria calandra</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A262	<i>Motacilla alba</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A262	<i>Motacilla alba</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A261	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A260	<i>Motacilla flava</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A260	<i>Motacilla flava</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A319	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A319	<i>Muscicapa striata</i>	-	-	R	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A058	<i>Netta rufina</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	-	-	C	40	80	i	R	-	D	-	-	-
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>	-	-	R	5	10	p	R	-	D	-	-	-
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A328	<i>Parus ater</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A329	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A330	<i>Parus major</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A325	<i>Parus palustris</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A354	<i>Passer domesticus</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-

A356	<i>Passer montanus</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A112	<i>Perdix perdix</i>	-	-	P	5	10	i	P	-	D	-	-	-
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	C	500	1080	i	C	-	C	B	C	C
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	-	-	W	20	70	i	P	-	D	-	-	-
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	P	10	20	i	P	-	D	-	-	-
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	R	5	9	p	P	-	D	-	-	-
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A343	<i>Pica pica</i>	-	-	P	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A235	<i>Picus viridis</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	W	12	25	i	C	-	D	-	-	-
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	-	-	C	3	10	i	C	-	C	B	C	C
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	-	-	W	3	8	i	R	-	D	-	-	-
A266	<i>Prunella modularis</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A266	<i>Prunella modularis</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A372	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	-	-	R	4	6	p	R	-	D	-	-	-
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A317	<i>Regulus regulus</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	-	-	R	-	-	-	R	-	D	-	-	-

A249	<i>Riparia riparia</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A249	<i>Riparia riparia</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A276	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A276	<i>Saxicola torquata</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A155	<i>Scolopax rusticola</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A361	<i>Serinus serinus</i>	-	-	R	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A332	<i>Sitta europaea</i>	-	-	P	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A193	<i>Sterna hirundo</i>	-	-	R	1	2	p	R	-	D	-	-	-
A209	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	R	1	2	p	R	-	D	-	-	-
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	W	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A310	<i>Sylvia borin</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A310	<i>Sylvia borin</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A309	<i>Sylvia communis</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A309	<i>Sylvia communis</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A308	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A308	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	-	-	R	1	2	p	V	-	D	-	-	-

A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	-	-	W	100	120	i	R	-	C	B	C	B
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A161	<i>Tringa erythropus</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A166	<i>Tringa glareola</i>	-	-	C	20	40	i	R	-	D	-	-	-
A164	<i>Tringa nebularia</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A165	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	C	5	20	i	R	-	D	-	-	-
A165	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	W	2	5	i	R	-	D	-	-	-
A163	<i>Tringa stagnatilis</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A162	<i>Tringa totanus</i>	-	-	C	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A283	<i>Turdus merula</i>	-	-	P	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A285	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	C	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A285	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A284	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	W	-	-	-	C	-	D	-	-	-
A287	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-
A232	<i>Upupa epops</i>	-	-	R	-	-	-	P	-	D	-	-	-
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	C	20	50	i	R	-	D	-	-	-
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	R	4	8	p	R	-	D	-	-	-
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	-	-	W	-	-	-	R	-	D	-	-	-

#### **d) Legătura proiectului cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar**

Proiectul propus nu este parte a managementului ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș (ce este amplasat la o distanță minimă de aproximativ 600 m de secțiunea 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești) și nu este o componentă administrativă a acestuia. Implementarea proiectului nu este necesară pentru atingerea obiectivelor de conservare a ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și nu va contribui la afectarea acestor obiective sau la afectarea integrității ariei protejate.

Lucrările de construcție sunt necesare pentru asigurarea desfasurării traficului în condiții normale de siguranță și confort, precum și pentru păstrarea conectivității infrastructurii rutiere locale din zonă. Modificările aduse proiectului sunt necesare pentru adaptarea lucrărilor proiectate la situația din teren și la prevederile normativelor în vigoare.

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

Pentru monitorizarea efectuată în perioada de pre-construcție, aceasta reprezentând starea de referință a componentelor biotice și abiotice, au fost inventariate și evaluate toate componentele biodiversității, pentru a avea un spectru cât mai larg asupra impactului potențial generat de realizarea activităților necesare pentru implementarea modificărilor aduse proiectului și pentru a propune măsurile de reducere a impactului, astfel încât acesta să fie redus pe cât posibil la nesemnificativ.

În cele ce urmează vor fi detaliate toate aspectele legate de biodiversitate identificate în teren în stațiile de monitorizare proiectate în funcție de zonele naturale sau semi-naturale existente pe amplasament.

Metodologia de monitorizare a componentelor biodiversității este prezentată în cele ce urmează:

##### **🚦 Metodologie de monitorizare a habitatelor**

**Metodele utilizate:** Efectuarea releveelor fitosociologice în puncte stabilite în prealabil. Tehnica efectuării releveelor și a aprecierilor cantitative și calitative se realizează conform Cristea V. et al. (2004). Mărimea suprafeței de probă pentru grupările ierboase este de 1 mp. Forma releveului este pătrată sau dreptunghiulară, în funcție de condițiile topologice. Pentru fiecare releveu fitosociologic se notează și coordonatele GPS. Notarea abundenței dominantei (AD %) speciilor se efectuează utilizând scara Braun-Blanquet ( $r=0,05$ ;  $+=0,5$ ;  $1=5$ ;  $2=17,5\%$ ;  $3=37,5$ ;  $4=62,5$ ;  $5=87,5$ ). De asemenea, se folosește metoda analizei pe transect. Pentru analiza habitatelor forestiere se realizează piețe de probă cu lungimea de 30 m și lățimea de 10 m.



În paralel cu etapa de realizare a releveelor se realizează fotografiile cu speciile, asociațiile vegetale specifice și edificatoare ale habitatelor. Se analizează și suprafețele acoperite cu specii invazive și evoluția acestora în timp.

Prelucrarea datelor și analiza vegetației: Pentru analiza vegetației se utilizează metodele școlii central-europene. Pentru clasificarea unităților cenotice am adoptat sistemul de clasificare propus de Coldea G. (1991). Încadrarea în asociații se realizează pe baza releveelor fitosociologice.

Identificarea habitatelor: Pe baza asociațiilor vegetale identificate, se stabilește tipul fragmentelor de habitate prezente în zona de studiu. Pentru realizarea corespondenței dintre tipurile de vegetație și sistemele de clasificare a habitatelor Natura 2000 și habitatele din România, se ține cont de elementele structurale (specii edificatoare și caracteristice), de dinamica naturală a acestora, de descrierea habitatelor la nivel european (1992) și național (Doniță et al., 2005, 2006), dar și de modul de interpretate la nivel european (2007) și național (Gafta et Owen, 2008).

Descrierea habitatelor: Se face descrierea structurii habitatelor pe straturi de vegetație, cu sublinierea speciilor edificatoare, rare, periclitare sau vulnerabile.

Se evaluează impactul activităților antropice asupra habitatelor Natura 2000, se identifică amenințările la adresa habitatelor și speciilor de plante. Dacă este cazul, se elaborează un set de măsuri operaționale pentru limitarea impactului indirect asupra habitatelor Natura 2000. Se realizează fișe de monitorizare pentru fiecare stație în parte.

#### **Metodologie de monitorizare a speciilor de herpetofaună**

Ciclul complex de viață al amfibienilor și reptilelor impune un program de inventariere și monitorizare flexibil, care să permită surprinderea dinamicii spațiale și temporale a acestora. Fiecare specie prezintă o serie de caracteristici specifice de care trebuie ținut cont în studiul comunităților de amfibieni și reptile. De aceea, este necesară utilizarea unei game diverse de tehnici de teren care să acopere toată diversitatea habitatelor utilizate de amfibieni și reptile, atât terestre, cât și acvatice.

Deși pentru majoritatea speciilor perioada optimă de inventariere este cuprinsă între lunile martie – mai și septembrie – octombrie, inventarierea poate fi extinsă ca perioadă. În special pentru speciile de amfibieni, este extrem de important ca observațiile să fie făcute primăvara, când adulții migrează spre habitatele de reproducere, inventarierea fiind atunci relativ ușor de realizat. În cazul reptilelor, observațiile cele mai facile și relevante sunt făcute la începutul verii, deoarece atunci speciile sunt la maximum activității.

Transectele pentru supravegherea evoluției construcției sunt foarte importante în cazul amfibienilor, deoarece bălțile temporare formate în urma lucrărilor constituie habitate propice pentru speciile din genul *Bombina* sp., specii protejate la nivel european. Astfel, o atență monitorizare ne poate furniza măsurile de reducere a impactului specifice acestora.

În cadrul vizitelor în teren, s-a utilizat metoda transectelor active. Transectul este definit ca un traseu de lungime variabilă pe care investigatorul se deplasează înregistrând distanța parcursă și toate habitatele acvatice întâlnite pe o anumită lățime în dreapta și în stânga direcției de deplasare.

În cadrul tuturor observațiilor, folosind metoda transectelor, se verifică toate zonele din amplasamentul lucrărilor, analizându-se toate habitatele specifice diferitelor specii de reptile și amfibieni.

În cazul prezenței, se înregistrează numărul indivizilor prin numărătoare vizuală, capturare cu mâna sau cu fileul, în cazul vizibilității reduse.

În timpul deplasărilor din teren, zilnic se înregistrează track-uri GPS și puncte pentru a dovedi locul unde au fost găsite speciile țintă și celelalte specii de amfibieni și reptile prezente în zonă.

Amfibienii și reptilele observate pe o anumită distanță de o parte și de alta a transectelor vizuale se notează pentru fiecare vizită în parte. Pe baza acestor date, se pot obține estimări referitoare la abundența și densitatea speciilor monitorizate. Prin folosirea unui număr suficient de replicare (vizite), se poate realiza o evaluare statistică precisă a efectivelor populaționale a herpetofaunei din zona vizată.

Transectele vizuale permit observarea pontelor în perioada de reproducere, aceasta constituind o metodă relativ simplă de monitorizare a activității speciilor de interes. Se pot obține date importante referitoare la numărul de indivizi activi reproductiv dintr-o anumită populație.

#### **Metodologie de monitorizare a avifaunei**

Metodele utilizate constau din observațiile din puncte fixe și din parcurgerea de transecte.

Pe lângă speciile listate în formularul standard, se identifică și se evaluează toate speciile prezente pe amplasament. Monitorizările se realizează cu frecvență lunară.

În cadrul vizitelor în teren a fost aplicat protocolul de inventariere a speciilor de păsări cuibăritoare paseriforme și non-paseriforme, altele decât cele pentru care există protocoale dedicate.

Această metodă presupune acoperirea punctelor de monitorizare propuse pentru amplasamentul tronsonului și notarea speciilor pe formulare. Pentru colectarea datelor au fost folosite binocluri, dispozitiv GPS, formulare și hărți digitale.

Metoda observației din punct fix implică deplasarea într-un anumit loc (punct) și înregistrarea speciilor observate din acel loc pe o anumită perioadă de timp, de obicei 4-6 ore, în intervalul orar optim pentru identificarea avifaunei în sezonul rece, 9:00-16:00, când lumina suficientă permite o bună identificare a speciilor și o numărătoare precisă. Se poate aplica pentru orice fel de habitat.

Metoda transectelor presupune parcurgerea prin mers constant a unor trasee liniare și înregistrarea păsărilor observate sau auzite în ambele părți ale liniei. Poate fi

folosită în orice moment al anului pentru a înregistra orice clasă de indivizi din avifaună și se potrivește cel mai bine pe terenuri mari cu habitate continue, prin care observatorul se poate deplasa fără dificultate. Au fost dezvoltate mai multe adaptări ale metodei. Transectele fără limită de lungime oferă o estimare relativă a numărului de păsări, pe când transectele cu lungime bine stabilită oferă o estimare absolută a densității raportat la tipul de habitat.

Toate observațiile privind speciile de păsări întâlnite în teren se consemnează prin intermediul fișelor tipizate de monitorizare și al fotografiilor și înregistrărilor video realizate (Foto XIII.1)



Foto XIII.1. Activități de monitorizare a avifaunei

#### **🚦 Metodologie de monitorizare a mamiferelor**

Datorită caracteristicilor habitatelor preferate și a modului de viață, speciile de mamifere pot fi monitorizate prin identificarea prezenței lor în teren, bazată pe următoarele: urmele lăsate de acestea, surprinderea exemplarelor cu ajutorul camerelor cu senzori de mișcare sau observație vizuală directă.

Metodele de studiu pentru inventarierea speciilor de mamifere terestre din zona analizată au constat din realizarea de transecte active și puncte fix (Foto XIII.2), montarea



de camere cu senzori de mișcare (Foto XIII.3), dar și prin aplicarea metodei "scent station".

În cadrul efectuării de transecte se inventariază toate semnele de prezență identificate în teren (urme imprimate pe zăpadă, teren moale, noroi, nisip, excremente, marcări, resturi de pradă etc.). Transectele sunt astfel distribuite încât să cuprindă toate habitatele specifice preferate de specii, astfel încât să se poată surprinde eventualele zone de trecere sau conectivitate a habitatelor.

Monitorizarea prin observație vizuală presupune identificarea celor mai bune zone de unde se poate observa activitatea speciilor țintă. Această metodă are șansele cele mai mici de a identifica prezența speciilor, dar este cea mai concretă.

După o analiză a caracteristicilor de habitat, se identifică punctele fixe din zonele cele mai bune, unde există șansa cea mai mare ca speciile să fie surprinse cu ajutorul camerelor video cu senzori de mișcare.

Metoda stațiilor de urmărire se bazează pe identificarea semnelor de prezență ale speciei (îndeosebi urme), însă modul de colectare a informației este diferit. Astfel, stațiile de urmărire presupun selecția unor zone în care substratul este amenajat în vederea înregistrării în bune condiții a urmelor speciei țintă. Substratul poate să fie natural sau artificial, în funcție de obiectivele studiului.

Astfel, pentru specia semiacvatică *Lutra lutra* (vidra) se parcurg transecte lungi de minim 500 m pe lângă râurile din fiecare zonă de monitorizare. După parcurgerea traseelor, se identifică un punct fix favorabil, care va fi investigat lunar, pe toată perioada de monitorizare. În general, acest punct fix se identifică ca fiind la intersecție de râuri/pârâuri, sub poduri sau pe maluri.

În cazul tuturor metodelor prezentate mai sus, se completează fișe de teren pentru fiecare deplasare, iar prezența speciei se marchează cu ajutorul GPS-ului, se fac fotografii care să dovedească prezența speciei, se înregistrează numărul de indivizi, structura socială (dacă este posibil).







Foto XIII.2. Activități de monitorizare a mamiferelor



Foto XIII.3 Montarea camerelor cu senzori de mișcare (trap)

### **🚦 Metodologie de monitorizare a chiropterelor**

Detectarea acustică. Microchiropterele folosesc semnale tonale de ecolocație. Sunetele de ecolocație sunt folosite, în principal, pentru orientare și hrănire. Diapazonul de ultrasunete, în cazul liliecilor europeni, le cuprinde pe cele de la 20 kHz la 110 kHz. Azi este posibil, cu ajutorul detectoarelor de ultrasunete (chiar și pe teren), ca ultrasunetele să fie transformate în sunete audibile. Rezultă că fiecare specie produce o “imagine” tipică de frecvențe specifice, numită sonogramă. Pe baza acestor sonograme, pot fi identificați lilieci.

În perioada caldă, din martie până în noiembrie, se realizează înregistrări cu ajutorul detectorului cu expansiune de timp. Supraveghele intensive ale populațiilor de lilieci sunt dificile din cauza comportamentului nocturn, a distanței mari pe care lilieci o parcurg în fiecare noapte și a problemelor legate de identificarea speciilor în zbor. Monitorizarea efectivă a semnalelor de ecolocație este vitală în majoritatea studiilor de ecologie și conservare a liliecilor. Activitatea liliecilor poate fi cu succes observată, folosind detectoarele de ultrasunete și este măsurată prin numărul de treceri. O trecere este definită ca o secvență continuă de pulsuri emise de liliac, nu mai scurte de 1,5 sec și mai lungi de 15 sec, când liliacul trece prin dreptul detectorului de ultrasunete. În zonele

de hrănire se vor număra secvențele de căutare a prăzii și bâzâiturile de hrănire, folosind detectorul de ultrasunete.

Monitorizarea semnalelor de ecolocație este o abordare standard pentru a determina nivelul de activitate al liliecilor și diversitatea acestora. Caracteristicile semnalului (durata, frecvența maximă/minimă, frecvența cu intensitatea maximă etc.), pot fi, în general, utilizate pentru a distinge diferite specii.

Spre deosebire de metoda capturării, când animalul este manipulat, detectarea acustică este o metoda neinvazivă, care nu afectează speciile de lilieci. Cu ajutorul echipamentului pentru detectarea ultrasunetelor, biologii pot înregistra semnalele emise de către lilieci, fără să intervină în activitatea normală a acestora. Abilitatea de a face discriminări între taxoni apropiați variază în funcție de tipul de detector, precum și de experiența și priceperea observatorului (Kunz, 1999). Speciile înrudite ale genului *Myotis* sunt cel mai greu de determinat. Cu toate acestea, studii din cele mai recente au adus informații prețioase pentru identificarea speciilor de lilieci mai dificile, prin furnizarea de măsurători și de biblioteci de ultrasunete. Se recomandă, pentru habitatele forestiere, ca detectorul să fie ținut la cel puțin un metru înălțime față de pământ (Russo & Jones, 2003).

Înregistrările încep imediat după apus și continuă până la ora 1 a.m. În fiecare punct de observație, în teren au fost notate următoarele informații: ora, tipul și descrierea habitatului, număr wav (înregistrare), tipul de utilizare al habitatului de către lilieci (drum de zbor sau zonă de hrănire), coordonatele GPS. La începutul și la sfârșitul fiecărei serii vor fi notate temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică, viteza vântului, nebulozitate.

Dispozitivul Echo Meter Touch 2 PRO Ultrasonic Module produce înregistrări de înaltă calitate a sunetelor emise de către speciile de chiroptere, având integrat un sistem de atenuare a zgomotelor de fond.

Acest dispozitiv captează sunete cu frecvențe de până la 192 kHz, ce sunt transformate în date digitale prelucrate într-un software dedicat.

Material de lucru disponibil (Foto XIII.4): dispozitiv de înregistrare Echo Meter Touch 2 PRO Ultrasonic Module, GPS, program pentru analiza ultrasunetelor (Kaleidoscope Pro analysis software), laptop, tabletă, aparat foto.





Foto XIII.4. Dispozitiv Echo Meter Touch 2 Pro

### **Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor**

Evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor de conservare pentru care s-au declarat ariile protejate de interes comunitar, vor fi prezentate, separat pe tipuri de habitate, respectiv pe fiecare specie aparținând grupurilor sistematice (plante, animale nevertebrate, animale vertebrate), în conformitate cu formularele standard oficiale ale siturilor cu care sunt suprapuneri. Datele cu privire la componentele biodiversității de pe amplasamentul analizat au fost colectate în cadrul monitorizărilor efectuate în zona proiectului..

Datele rezultate în urma campaniilor de monitorizare ale componentelor biodiversității sunt sintetizate în cele ce urmează:

#### **📌 Habitate**

În cadrul deplasărilor efectuate, a fost analizată o bandă de 1 km dreapta-stânga față de limitele coridorului expropriat pentru a identifica starea actuală a habitatelor prezente și a speciilor de floră, în faza de pre-construcție.

În baza datelor furnizate de Ministerul Mediului, conform art. 17 din Directiva Habitate, au fost identificate 6 habitate, și anume:

- 9110 – Păduri tip *Luzulo - Fagetum*;
- 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum*;
- 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
- 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*);
- 91M0 - Păduri panonice – balcanice de stejar turcesc;
- 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen.

În perioada efectuării campaniilor de monitorizare, a fost analizată flora și vegetația de la nivelul amplasamentului, fiind identificate speciile de plante aflate pe amplasament și habitatele pe care acestea le formează. Dintre speciile identificate, niciuna nu este specie de interes conservativ național și/ sau european. În urma observațiilor efectuate în zona de studiu, au fost identificate 61 specii de plante, ce intră în alcătuirea unui număr

de 5 habitate și o alianță. Conspectul taxonomic efectuat pentru zona analizată cuprinde speciile enumerate în Tabel XIII-2.

O serie de specii de plante identificate la nivelul perimetrului studiat în perioada campaniilor de monitorizare sunt prezentate în Foto XIII.5 - Foto XIII.23.

Tabel XIII-2. Conspectul taxonomic al compoziției floristice

Nr. crt.	Specie	Familie	Sozologie	Componenta floristică
1.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
2.	<i>Acer campestre</i>	Sapindaceae	Frecventă	European
3.	<i>Alnus glutinosa</i>	Betulaceae	Frecventă	Eurasiatic
4.	<i>Artemisia annua</i>	Asteraceae	Sporadică	Euras. cont.
5.	<i>Asarum europaeum</i>	Aristolochiaceae	Frecventă	Eurasiatic
6.	<i>Betula pendula</i>	Betulaceae	Frecventă	Eurasiatic
7.	<i>Bothriochloa ischaemum</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
8.	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
9.	<i>Capsella bursa pratoris</i>	Brassicaceae	Frecventă	Cosmopolit
10.	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
11.	<i>Campanula patula</i>	Campanulaceae	Frecventă	Eurasiatic
12.	<i>Carduus crispus</i>	Asteraceae	Frecventă	European
13.	<i>Carlina vulgaris</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
14.	<i>Carpinus betulus</i>	Betulaceae	Frecventă	Central european
15.	<i>Centaurea nigrescens</i>	Asteraceae	Sporadică	Central European
16.	<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
17.	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
18.	<i>Clinopodium vulgare</i>	Lamiaceae	Frecventă	Circumpolar
19.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae	Frecventă	Central European
20.	<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
21.	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	Frecventă	Eurasiatic
22.	<i>Dianthus armeria</i>	Caryophyllaceae	Sporadică	European
23.	<i>Dipsacus laciniatus</i>	Dipsacaceae	Frecventă	Eurasiatic continental
24.	<i>Erigeron annuus ssp annuus</i>	Asteraceae	Invazivă	America de Nord
25.	<i>Euonymus europaeus</i>	Celastraceae	Frecventă	European
26.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbiaceae	Frecventă	Eurasiatic
27.	<i>Fagus sylvatica</i>	Fagaceae	Frecventă	Centr. eur. – atl.
28.	<i>Fragaria vesca</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
29.	<i>Fraxinus excelsior</i>	Oleaceae	Frecventă	European
30.	<i>Inula salicina</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
31.	<i>Juncus conglomeratus</i>	Juncaceae	Frecventă	Circumpolar
32.	<i>Juglans regia</i>	Juglandaceae	Subspontană	Centr. eur.- balc.-cauc.
33.	<i>Mentha aquatica</i>	Lamiaceae	Frecventă	Eurasiatic
34.	<i>Mentha longifolia</i>	Lamiaceae	Frecventă	Eurasiatic
35.	<i>Mentha spicata</i>	Lamiaceae	Subspontană	Atl. – medit.
36.	<i>Myosoton (Stellaria) aquaticum</i>	Caryophyllaceae	Frecventă	Eurasiatic
37.	<i>Phragmites australis</i>	Poaceae	Frecventă	Cosmopolit
38.	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
39.	<i>Plantago major</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
40.	<i>Prunella vulgaris</i>	Lamiaceae	Frecventă	Cosmopolit

41.	<i>Prunus spinosa</i>	Rosaceae	Frecventă	European
42.	<i>Pteridium aquilinum</i>	Dennstaedtiaceae	Frecventă	Cosmopolit
43.	<i>Pulicaria dysenterica</i>	Asteraceae	Frecventă	European
44.	<i>Quercus robur</i>	Fagaceae	Frecventă	European
45.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Fabaceae	Invazivă	America de Nord
46.	<i>Rosa canina</i>	Rosaceae	Frecventă	European
47.	<i>Rubus caesius</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
48.	<i>Sambucus ebulus</i>	Caprifoliaceae	Frecventă	Eurasiatic
49.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Caprifoliaceae	Frecventă	Euras. Cont.
50.	<i>Setaria pumila</i>	Poaceae	Frecventă	Cosmopolit
51.	<i>Scabiosa ochroleuca</i>	Caprifoliaceae	Frecventă	Eurasiatic cont.
52.	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Cyperaceae	Frecventă	Cosmopolit
53.	<i>Solanum dulcamara</i>	Solanaceae	Frecventă	Eurasiatic
54.	<i>Stellaria nemorum</i>	Caryophyllaceae	Frecventă	European
55.	<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
56.	<i>Trifolium pratense</i>	Fabaceae	Frecventă	Eurasiatic
57.	<i>Trifolium repens</i>	Fabaceae	Frecventă	Eurasiatic
58.	<i>Thymus pulegioides</i>	Lamiaceae	Frecventă	European
59.	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae	Frecventă	Cosmopolit
60.	<i>Verbascum blattaria</i>	Scrophulariaceae	Frecventă	Eurasiatic
61.	<i>Xanthium italicum</i>	Asteraceae	Frecventă	America de Nord



Foto XIII.5. *Acer campestre*



Foto XIII.6 *Alnus glutinosa*





Foto XIII.7 *Betula pendula*



Foto XIII.8 *Brachypodium sylvaticum*



Foto XIII.9 *Calamagrostis epigejos*



Foto XIII.10 *Carduus crispus*



Foto XIII.11 *Cichorium intybus*





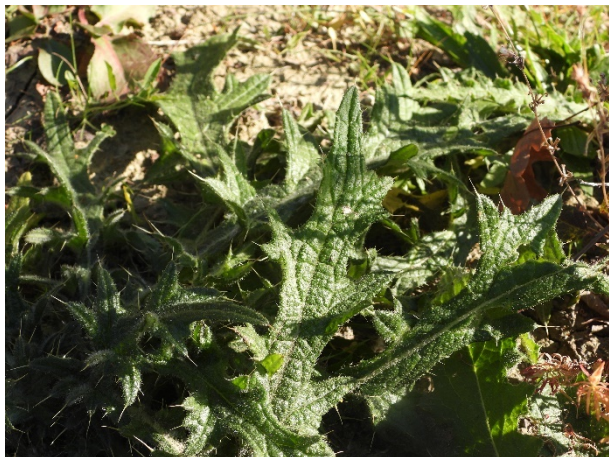


Foto XIII.12 *Cirsium vulgare*



Foto XIII.13 *Erigeron annuus*



Foto XIII.14 *Euphorbia cyparissias*



Foto XIII.15 *Fagus sylvatica*



Foto XIII.16 *Inula salicina*





Foto XIII.17 *Juglans regia*



Foto XIII.18 *Phragmites australis*



Foto XIII.19 *Prunus spinosa*



Foto XIII.20 *Rosa canina*



Foto XIII.21 *Rubus caesius*



Foto XIII.22 *Scabiosa ochroleuca*





Foto XIII.23 *Xanthium* sp.



Foto XIII.24 *Thymus pulegioides*

Din punct de vedere sistematic, taxonii identificați se încadrează în 27 de familii, dominante fiind familiile Asteraceae (12 taxoni), Poaceae (5 taxoni) și Rosaceae (5 taxoni)

Diversitatea floristică (Figura XIII.2) este exprimată prin numărul ridicat de familii, dar și prin numărul ridicat de reprezentanți, mai ales al familiilor dominante (Asteraceae – 20%, Poaceae – 8%, Rosaceae – 8%) relevă un impact antropic scăzut, la nivelul zonei studiate. De asemenea, numărul taxonilor se explică prin faptul că familiile în care se încadrează cuprind cele mai multe specii de plante la nivel global prin adaptabilitatea acestora în funcție de climă, relief, activități antropice, etc.

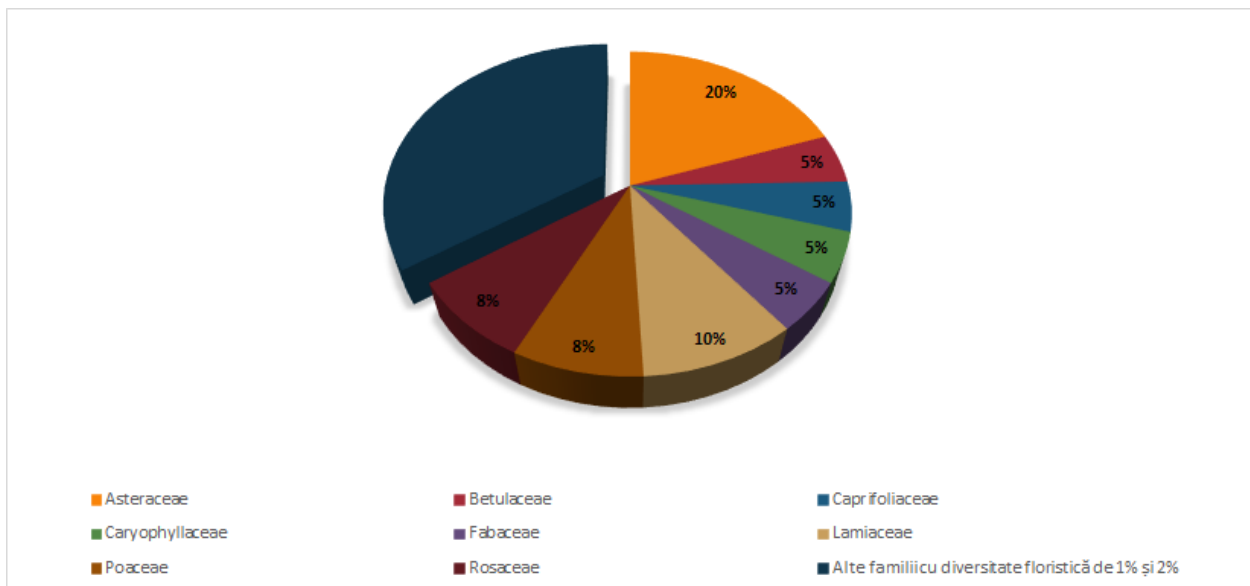


Figura XIII.2. Diversitatea floristică în perioada efectuării campaniilor de monitorizare

Apar, însă, și specii invazive, ruderales (însoțitoare de drumuri) și segetale (însoțitoare de culturi agricole), nitrofile, nesemnificative din punct de vedere zoologic, precum:

- *Erigeron annuus* - plantă erbacee, originară din America de Nord, ce prezintă două subspecii în România: subspecia *annuus* (frunze tulpinale mijlocii și inferioare, evident dentate sau marginale, palid albăstrui, rar albe) și subspecia *strigosus* (frunze tulpinale mijlocii și inferioare, slab dentate sau întregi; de asemenea, se pot întâlni frunze marginale albe, rar albăstrui). În Europa, subspecia *annuus* invadează terenurile îmburuierate.
- *Robinia pseudoacacia* - plantă originară din America de Nord, care prezintă o plasticitate ecologică mare, fiind ușor adaptabilă unor condiții de mediu variate, adesea devenind chiar monodominantă. Astfel, habitatele dominate de salcâm prezintă în general o diversitate floristică și faunistică foarte redusă.
- *Xanthium italicum* – este o plantă anuală, originară din America Centrală și de Sud. Se dezvoltă pe terenurile agricole abandonate, la marginea culturilor, dar și în habitate naturale și seminaturale, preferând solurile nisipoase. Această specie invadează culturile agricole, care pot avea productivitate redusă.

În Figura XIII.3 se poate observa dominanța speciilor frecvente (89%), specii de plante des întâlnite în majoritatea tipurilor de habitate, inclusiv în cele afectate antropic. Speciile sporadice (5%) reprezintă acele specii cu apariție de obicei dispersată, fără a forma comunități floristice caracteristice.

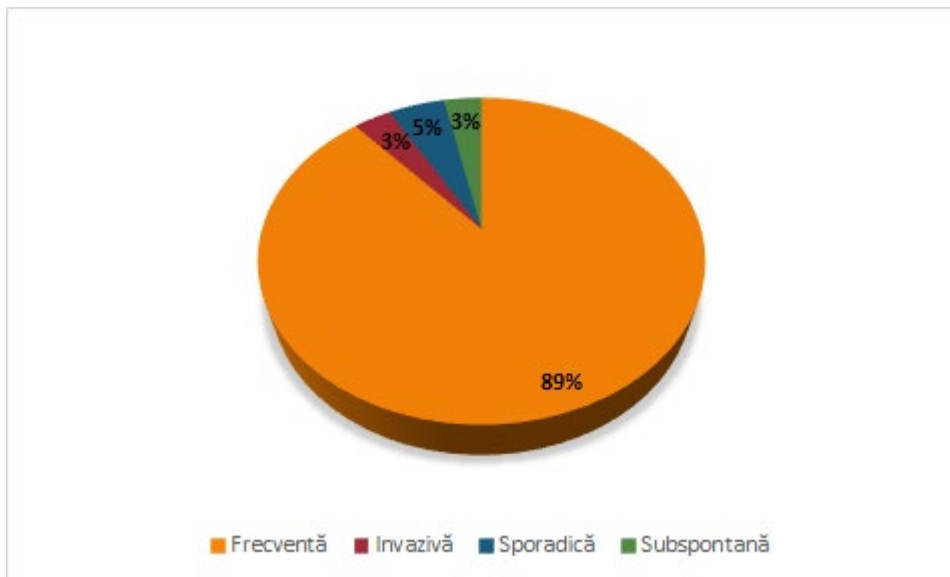


Figura XIII.3. Analiza categoriilor sozologice (categoriile de periclitare)

În urma analizei elementelor floristice specifice taxonilor identificați (Figura XIII.4), se poate concluziona faptul că predomină speciile eurasiatice (52%), a căror origine provine din structura vegetală a stepei euroasiatice ce reprezintă o ecoregiune vastă caracterizată de ierburi de talie mică și medie, cu distribuție de la est de Munții Ural până

în estul Europei (România, Bulgaria, Moldova, Ucraina) relevând caracterul semiarid al zonei analizate.

Prezența ridicată a speciilor europene (26%) reprezintă caracterul natural al vegetației încă păstrat, originea acestor specii fiind reprezentată de un areal zonal sub forma unei benzi latitudinale, ce face trecerea de la zonele mai reci nordice la cele mai calde sudice. Procentul destul de ridicat al speciilor cosmopolite (12%) – specii comune, larg răspândite și adaptate la condiții de mediu variate, relevă caracterul ușor antropizat al suprafeței studiate, fiind favorizate speciile cu plasticitate ecologică medie spre ridicată și ridicată.

Cu excepția Americii de Nord, ca regiune de origine a speciilor de plante invazive și cu potențial invaziv, celelalte categorii alcătuiesc spectrul elementelor floristice caracteristic habitatelor naturale, neimpactate sau sub influența unui impact minim antropic.

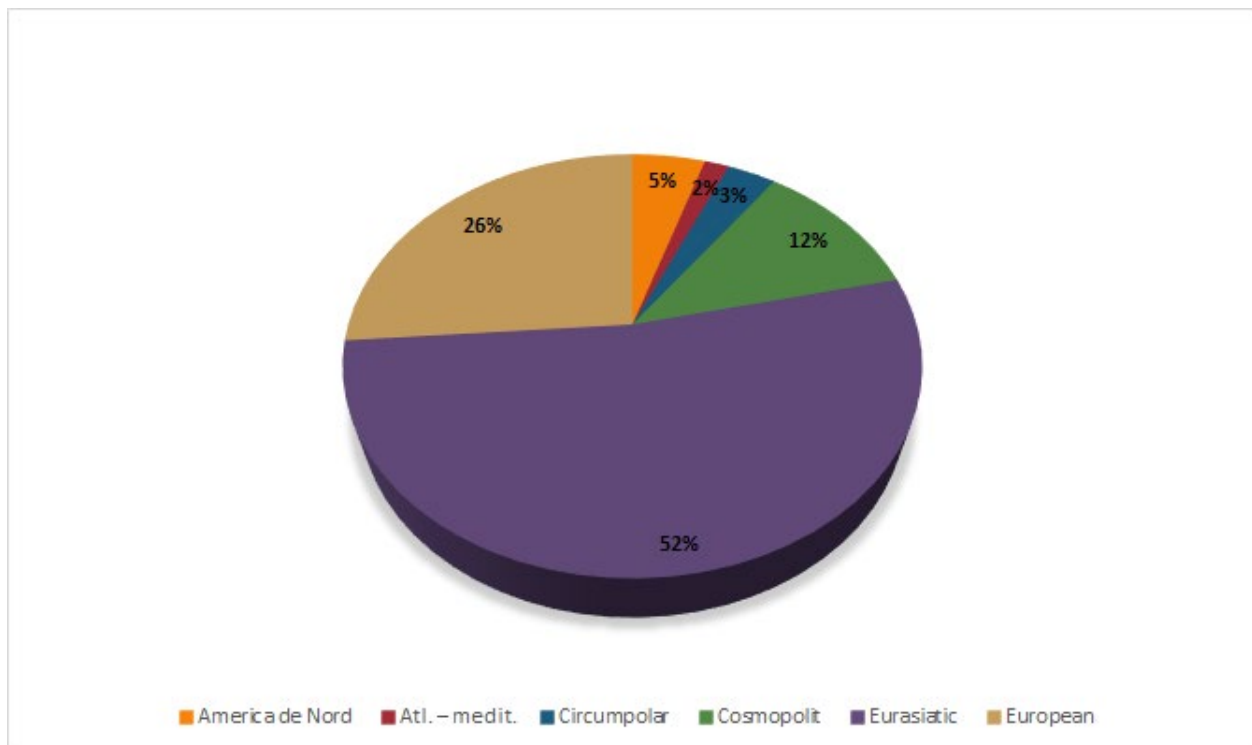


Figura XIII.4. Analiza elementelor floristice în perioada monitorizată

În cadrul monitorizărilor efectuate, au fost evaluate habitatele și comunitățile fitosociologice, prezente la nivelul zonei de interes, în cadrul celor 5 stații de monitorizare a habitatelor prezentate în Figura XIII.5.



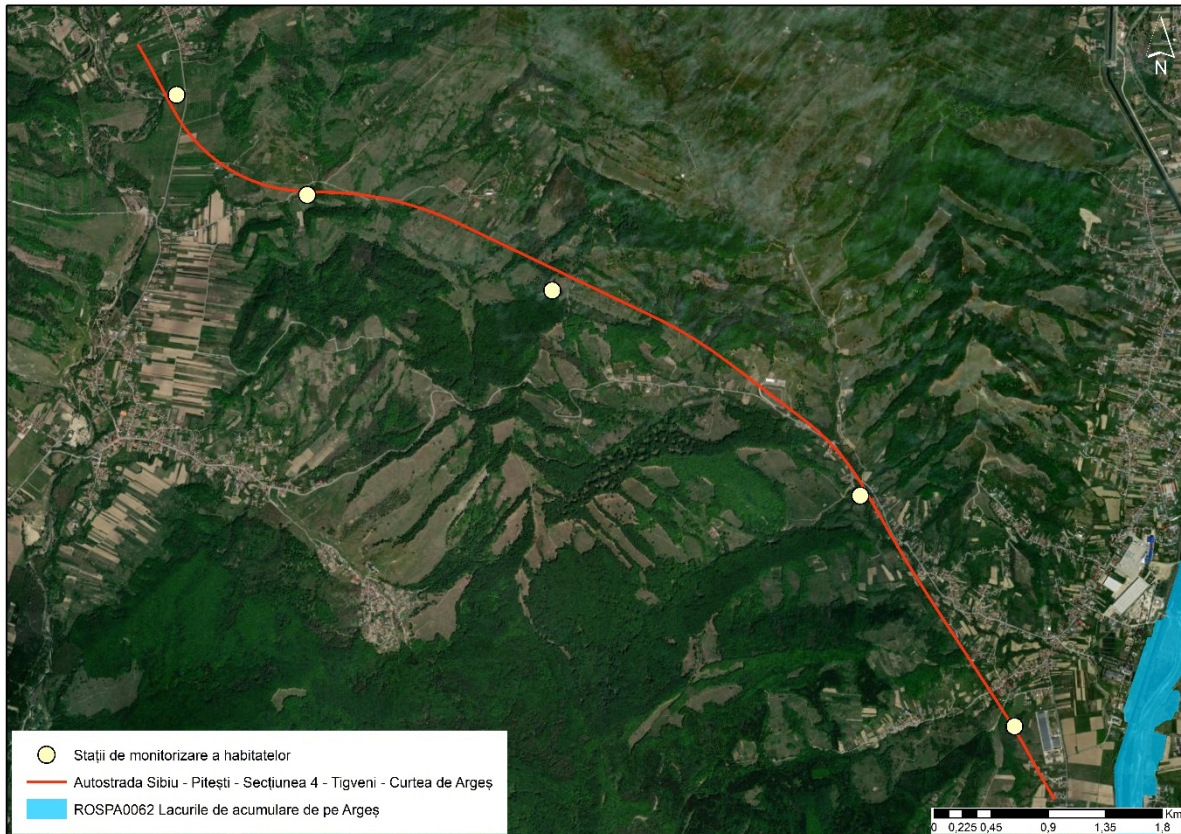


Figura XIII.5. Stații de monitorizare a habitatelor

În urma analizei ceno – taxonomice în cadrul celor 5 stații de monitorizare, s-au identificat 5 habitate cu corespundență Natura 2000 și o alianță floristică.

- **Stația 1**

- R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*
- Localizarea stației S1 de monitorizare a habitatelor se regăsește în Figura XIII.6 și este la distanță de cca. 50 m față de axul viitoarei autostrăzi.

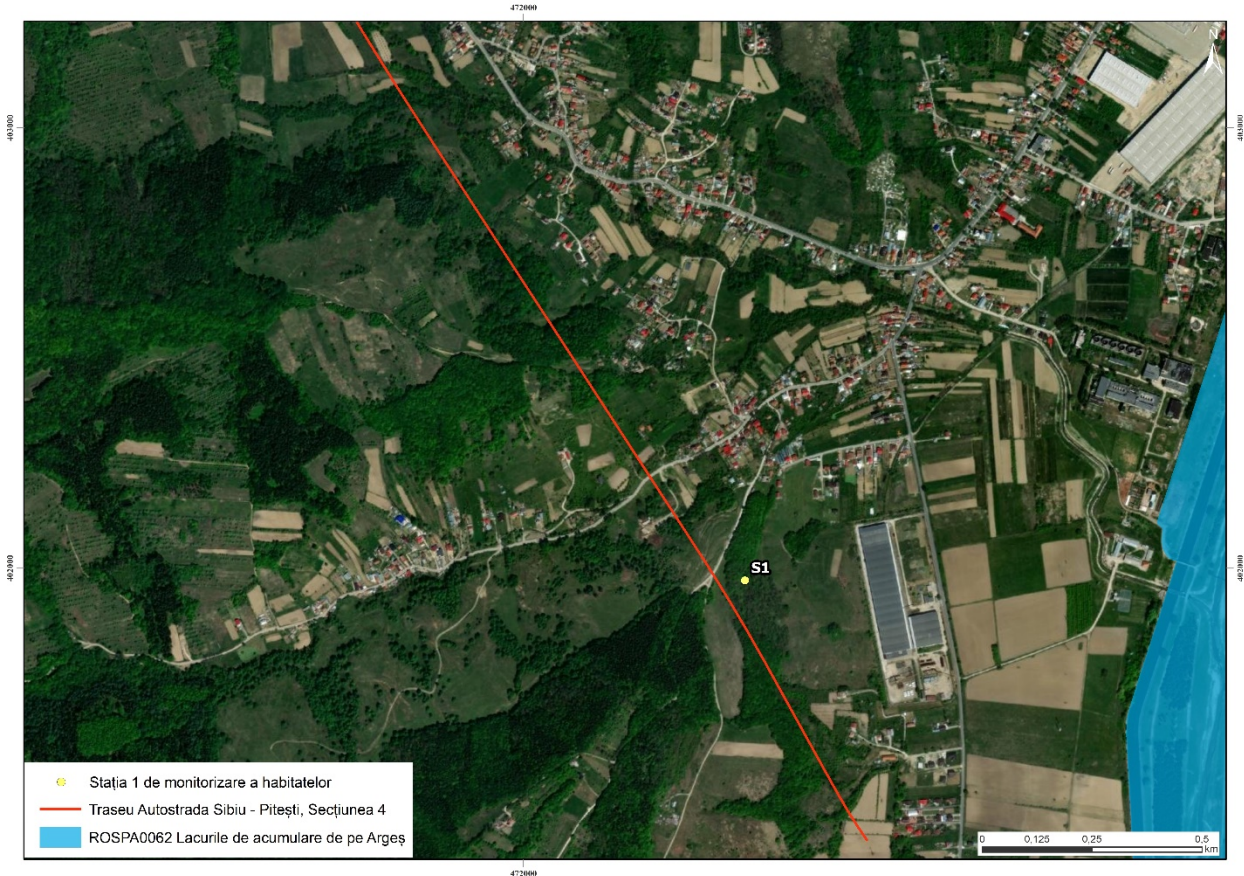


Figura XIII.6 Stația S1 de monitorizare a habitatelor în raport cu autostrada

- **Stația 2**

- R4119 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*
- Localizarea stației S2 de monitorizare a habitatelor se regăsește în Figura XIII.7 și este la distanță de cca. 50 m față de axul viitoarei autostrăzi.



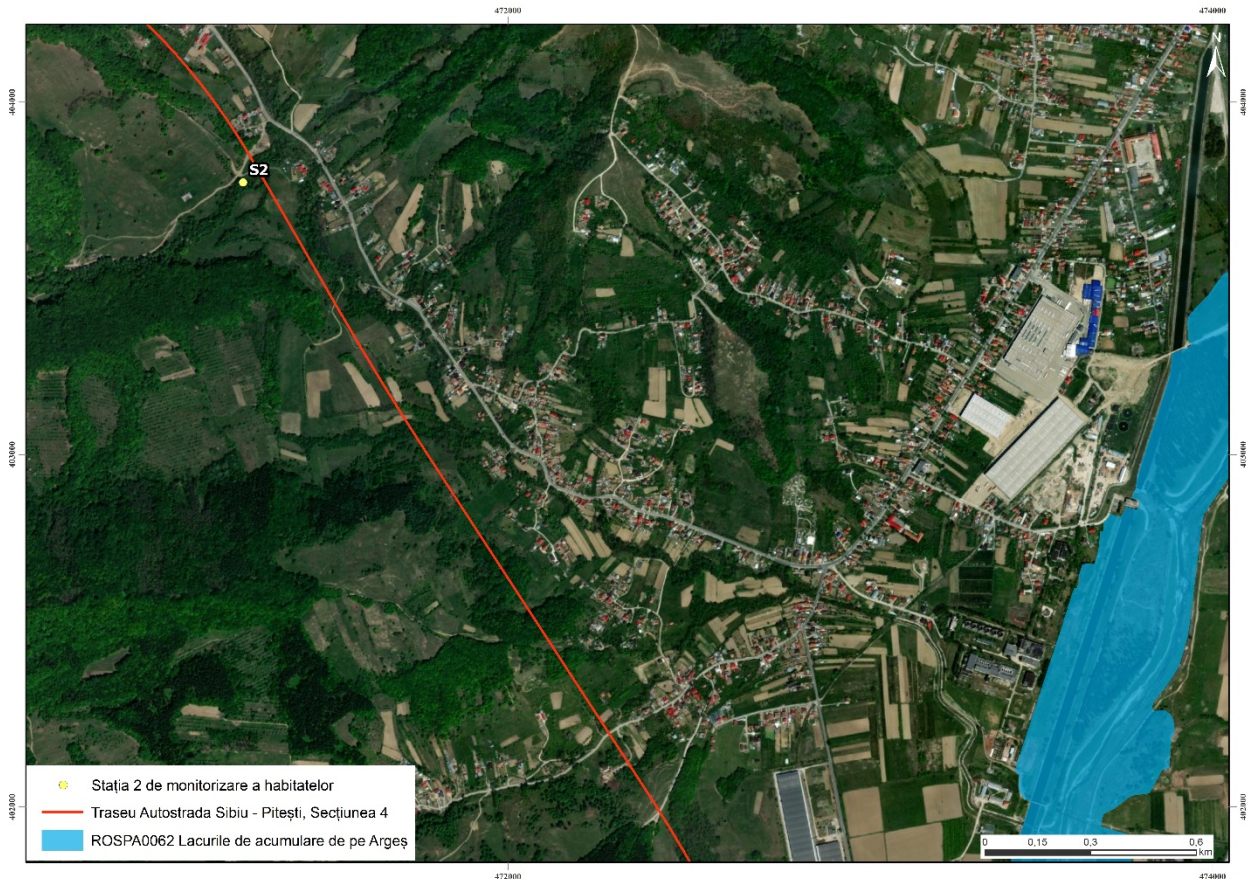


Figura XIII.7 Stația S2 de monitorizare a habitatelor în raport cu autostrada

- **Stația 3**

- R4127 Păduri dacice mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Erythronium dens-canis*
- Localizarea stației S3 de monitorizare a habitatelor se regăsește în Figura XIII.8 și este la distanță de cca. 150 m față de axul viitoarei autostrăzi.



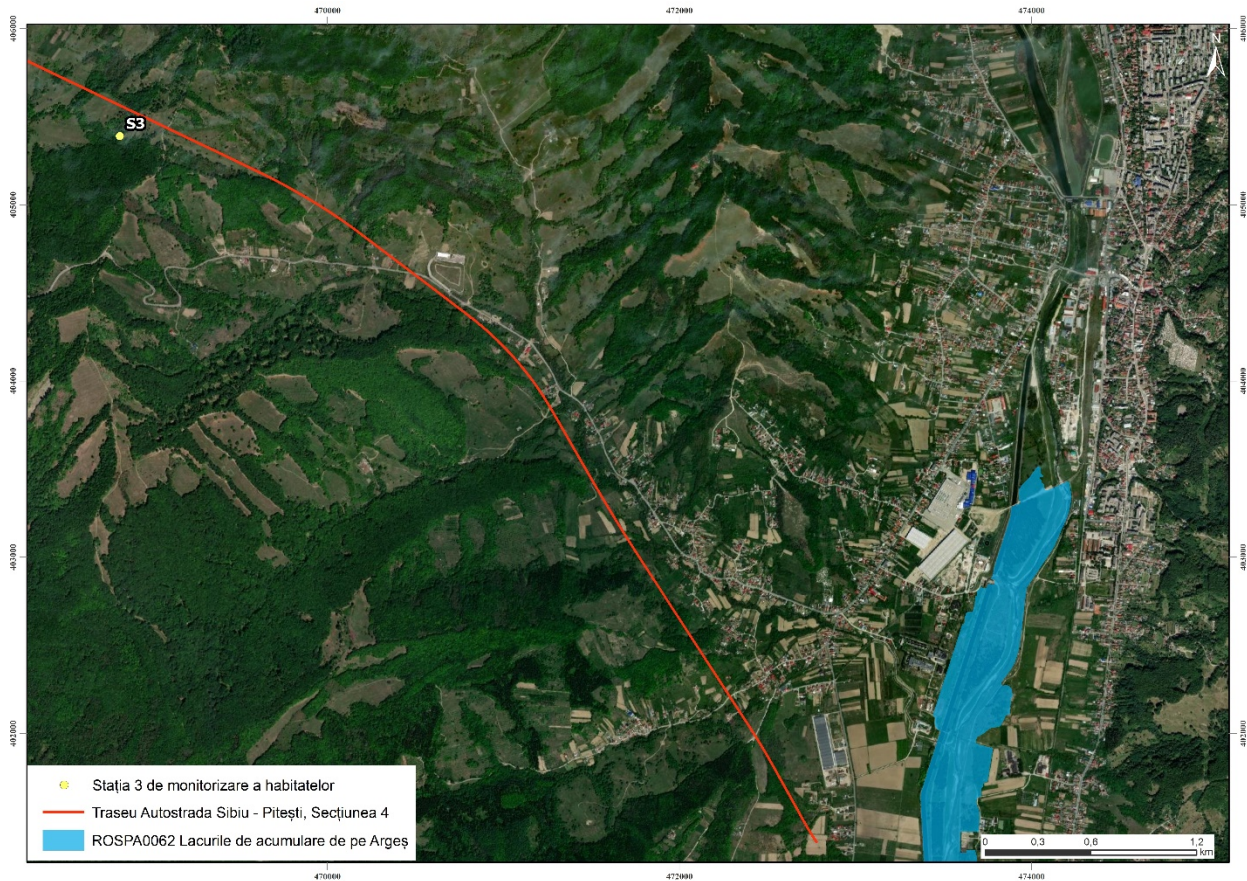


Figura XIII.8 Stația S3 de monitorizare a habitatelor în raport cu autostrada

- **Stația 4**

- R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*
- Alianța *Phragmition communis* Koch 1926;
- Localizarea stației S4 de monitorizare a habitatelor se regăsește în Figura XIII.9 și este la distanță de cca. 50 m față de axul viitoarei autostrăzi.

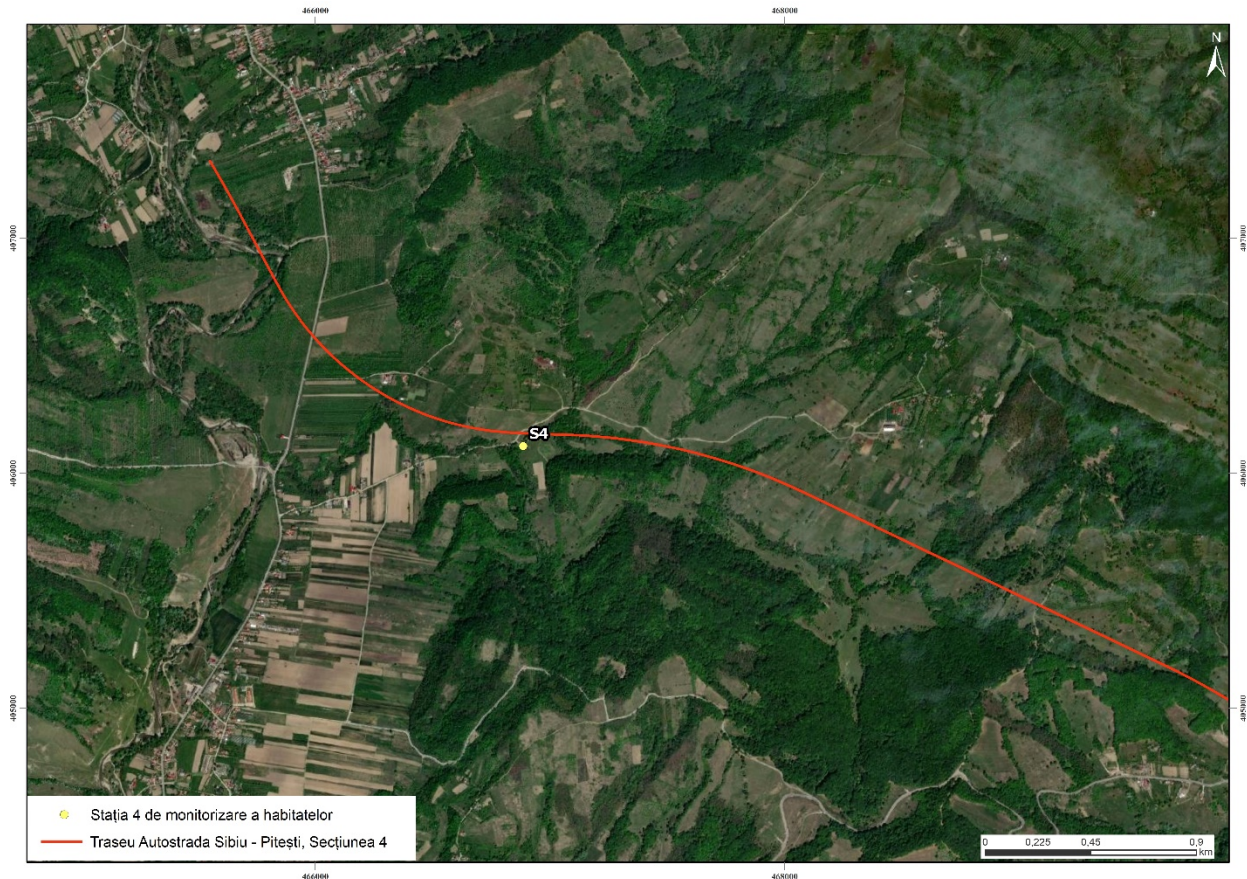


Figura XIII.9 Stația S4 de monitorizare a habitatelor în raport cu autostrada

- **Stația 5**

- R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*
- Localizarea stației S5 de monitorizare a habitatelor se regăsește în Figura XIII.10 și este la distanță de cca. 100 m față de axul viitoarei autostrăzi.





Figura XIII.10 Stația S5 de monitorizare a habitatelor în raport cu autostrada

### Stația 1

**R4123 Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*** (Foto XIII.27)

**Corespondență Natura 2000:** 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Gallio-Carpinetum*

**Răspândire:** pe toate dealurile peri- și intracarpatică din sudul și estul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–800 m. Clima: T = 6 – 9 °C, P = 600–800 mm. Relief: versanți cu înclinări și expoziții diferite, mai mult umbrite la altitudini mici. Rocă: variată, molase, marne, depozite lutoargiloase. Soluri: de tip luvosol pseudogleizat, profunde-mijlociu profunde, slabmoderat acide, mezobazice, hidric echilibrate dar cu stagnări temporare de apă deasupra orizontului B, mezobazice.

**Structura:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *Petraea*, ssp. *Polycarpa*, ssp. *Dalechampii*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *Sylvatica*, *moesiaca*), cu exemplare de stejar pedunculat (*Quercus robur*), cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata* rar *T. Tomentosa*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*) ș.a.; are acoperire 80–90% și înălțimi de 20–27 m la 100 de ani. Stratul

arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbrire, compus din *Corylus avellana*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. Verrucosus*, *Ligustrum vulgare*, *Rosa canina*, uneori *Acer tataricum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor. Dominat de *Carex pilosa* cu elemente ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*).

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:**

**Specii edificatoare:** *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*).

**Specii caracteristice:** –

**Alte specii importante:** *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Genista tinctoria*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *L. Venetus*, *Luzula luzuloides*, *Pulmonaria officinalis*, *Scrophularia nodosa*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbacjiana*, *Bromus benekeni* ș.a.



Foto XIII.25. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4123

## Stația 2

**R4119 Păduri dacice de fag ( *Fagus sylvatica* ) și carpen ( *Carpinus betulus* ) cu *Carex pilosa***

**Corespondență Natura 2000:** 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

**Răspândire:** în toate dealurile peri- și intracarpatică și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral

### Stațiuni:

- Altitudini: 300–800 m;
- Clima: T = 6 – 9 °C, P = 600–750 m;



- Relief: versanți cu înclinări mici și medii, cu expoziții diferite, platouri;
- Roci: molase (argile, nisipuri, pietrișuri), marne;
- Soluri: de tiv luvisol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate, cu stagnare temporară de apă deasupra orizontului B, eutrofice.

**Structura:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea*), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*); are acoperire de 80 – 100% și înălțimi de 25 – 30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull; în vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

**Compoziție floristică:**

- **Specii edificatoare:** *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*, *Carpinus betulus*;
- **Specii caracteristice:** *Carex pilosa*, *Galium schultesii*;
- **Alte specii importante:** *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Carex digitata*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium odoratum*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Viola reichenbachiana*.

**Valoare conservativă:** redusă



Foto XIII.26. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4119

### Stația 3

**R4127 Păduri dacice mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Erythronium dens-canis* (Foto XIII.27)**

**Corespondență Natura 2000:** 91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen – *Erythronio-Carpinion*

**Răspândire:** în dealurile pericarpătice sudice și vestice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–800 m. Clima: T = 6,5 – 9,5 °C, P = 800–1000 mm. Relief: versanți slab–mediu înclinați, cu expoziții diverse, funduri de văi, coame, platouri. Roci: molase, marne, gresii calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric optimale, eutrofile

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *Petraea*, ssp. *Dalechampii*), tei (*Tilia tomentosa* mai rar *T. Cordata*, *T. Platyphyllos*), frasin (*Fraxinus excelsior*), cireș (*Prunus avium*), paltin (*Acer platanoides*, *A. Pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. Minor*), uneori și stejar pedunculat (*Q. Robur*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraster*), la altitudini mai mari participă în proporție destul de mare fag (mai ales *Fagus sylvatica* ssp. *Moesiaca*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Rosa canina*, *Crataegus laevigata* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bogat în specii aparținând florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).

#### Compoziție floristică:

- **Specii edificatoare:** *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus betulus* (*Fagus sylvatica*).
- **Specii caracteristice:** *Erythronium dens-canis*, *Aposeris foetida*
  - **Alte specii importante:** în flora vernală: *Adoxa moschatelina*, *Anemone nemorosa*, *Allium ursinum*, *Corydalis cava*, *C. Solida*, *Dentaria bulbifera*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Scilla bifolia*; în flora estivală: *Arum maculatum*, *Ajuga reptans*, *A. Genevensis*, *Asarum europaeum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Carex sylvatica*, *C. Pilosa*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. Venetus*, *Lilium martagon*, *Moehringia trinervia*, *Mercurialis perennis*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum multiflorum*, *P. Latifolium*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa* ș.a.

**Valoare conservativă:** moderată.





Foto XIII.27. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4127

#### **Stația 4**

**R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*)  
cu *Dentaria bulbifera* (Foto XIII.28)**

**Corespondența Natura 2000:** 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum*

**Răspândire:** în toate dealurile peri- și intra carpatice, ca și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–800 (1000) m. Climă: T = T = 6 – 9 °C, P = 650–850 mm. Relief: la altitudini sub 700 m numai pe versanți umbriți și văi, chiar pe versanți însoriți cu vechi alunecări; la altitudini peste 700 m, pe versanți cu diferite înclinări și expoziții, culmi, platouri. Roci: în general molase (alternanțe de argile, nisipuri, pietrișuri), marne, gresii calcaroase, calcare, șisturi (la munte). Soluri: de tip eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofile.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *Moesiaca* și ssp. *Sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. Minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul României și cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Q. Frainetto*). În cazul când proporția speciilor de amestec depășește 50% se formează așa numitele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80–100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25–35 m. Stratul arbuștilor, cu dezvoltare variabilă, în funcție de acoperirea realizată de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*,

*Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

**Compoziție floristică:**

**Specii edificatoare:** *Fagus sylvatica* ssp. *Moesiaca* cu frecvența mare, ssp. *Sylvatica* cu frecvență mai mică, *Carpinus betulus*.

**Specii caracteristice:** nu sunt; posibil *Erythronium dens-canis*, cât și speciile alianței *Lathyro – Carpinion* (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*).

**Alte specii importante:** dominantă primăvara este *Dentaria bulbifera*; cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone ranunculoides*, *A. Nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula euopaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), în locuri umede, primăvara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

**Valoare conservativă:** redusă



Foto XIII.28. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo – Fagetum*

**Alianța *Phragmition communis* Koch 1926 (Foto XIII.29)**



Fitocenozele grupate în această alianță se dezvoltă la marginea lacurilor, bălților cu ape stagnante sau lin curgătoare, în văile inundabile ale râurilor. Solurile hidromorfe prezintă acumulări importante de material organic la suprafață și se intercalează cu stratul de argilă care favorizează menținerea îndelungată a umidității în decursul anului (Ștefan et Coldea 1997).

Specii caracteristice: *Berula erecta*, *Butomus umbellatus*, *Calystegia sepium*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sium latifolium*, *S. Sisarum* var. *Lancifolium*, *Sparganium erectum* ssp. *Erectum*, *Typha schuttleworthii*.



Foto XIII.29. Aspect de la nivelul amplasamentului cu Alianța *Phragmition communis*

## Stația 5

**R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*** (Foto XIII.30)

**Correspondență Natura 2000:** 92A0 Galerii de *Salix alba* și *Populus alba*

**Răspândire:** frecvent în luncile de câmpie și în luncile Dunării, în zona pădurilor de stejar, ambele subzone, în zona de silvostepă și de stepă;

### Stațiuni:

- Alitudini: 0 – 200 m;
- Climă: T = 10 – 11,5 °C, P = 400–600 mm;
- Relief: grinduri de mal din luncile mari;
- Roci: aluviuni nisipoase și stratificate;

- Soluri: de tip aluvisol, nisipoase, profunde, mezobazice, umede, mezotrofice – eutrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus din plop alb (*Populus alba*), exclusiv sau cu amestec de plop negru (*Populus nigra*), salcie (*Salix alba*), ulm (*Ulmus laevis*), rar, stejar pedunculat (*Quercus robur*), frasin (*Fraxinus angustifolia*), dud (*Morus alba*) ș.a.; are acoperire de (40) 70 – 90 și înălțimi de 25 – 30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă foarte dezvoltat, compus din *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Euonymus europaeus*, *Sambucus nigra*, *Prunus spinosa*, *Amorpha fruticosa* ș.a. Liane: *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Vitis sylvestris*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, de regulă puternic dezvoltat dominat de *Rubus caesius*.

**Compoziție floristică:**

- **Specii edificatoare:** *Populus alba*;
- **Specii caracteristice:** -
- **Alte specii importante:** *Agrostis stolonifera*, *Althaea officinalis*, *Calystegia sepium*, *Cicuta virosa*, *Galium aparine*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *L. Vulgaris*, *Physalis alkekengi*, *Ranunculus repens*, *Scutellaria galericulata*, *Solanum dulcamara*, *Symphytum officinalis*, ș.a.;

**Valoare conservativă:** foarte mare



Foto XIII.30. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4406

În urma monitorizării efectuate, s-a constatat faptul că majoritatea speciilor de plante se află în repaus vegetativ. Pe baza datelor obținute, nu se poate realiza o cartare detaliată asupra habitatelor din zona de studiu, campaniile de monitorizare desfășurându-

se într-o perioadă suboptimă pentru aceasta. În cursul următoarelor campanii de monitorizare, se va continua analiza speciilor de plante și a tipurilor de habitate pentru a completa și îmbunătăți inventarierea și cartarea efectuată până în această etapă a proiectului.

#### **Specii de herpetofaună**

În urma deplasărilor efectuate la nivelul zonei de studiu conform metodologiei prezentate anterior nu au fost observate specii de amfibieni și/sau reptile active și nici urme ale activității acestora precum: ponte de amfibieni. Acest fapt se datorează temperaturilor scăzute din perioada octombrie 2022 - martie 2023 și a precipitațiilor scăzute. Modificările aduse proiectului vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate, la minim 600 m de limita ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

#### **Specii de ornitofaună**

În urma monitorizărilor au fost observate 62 de specii de păsări. Dintre acestea, 7 specii sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări 209/147/CE – specii de interes european, o parte dintre acestea fiind prezentate în Foto XIII.31 - Foto XIII.33, iar 17 specii sunt de importanță națională, specii listate în Anexa 4B a OUG nr. 57/2007. Alte specii observate se regăsesc în Foto XIII.34 - Foto XIII.63.

Tabel XIII-3 Speciile de păsări identificate pe amplasament în perioada analizată

Nr. crt.	Specie	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Păsări (2009/147/EC)	OUG nr. 57/2007	Categ. SPEC	Categ. IUCN
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Uliu porumbar	Accipitridae	Accipitriformes	-	-	Non-SPEC	LC
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Uliu păsărar	Accipitridae	Accipitriformes	-	-	Non-SPEC	LC
3.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Pițigoi codat	Aegithalidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
4.	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăraș albastru	Alcedinidae	Coraciiformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	VU
5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC	LC
6.	<i>Anthus spinoletta</i>	Fâsă de munte	Motacillidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC
7.	<i>Ardea alba</i>	Egretă mare	Ardeidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC
8.	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	Ardeidae	Pelecaniformes	-	-	Non-SPEC	LC
9.	<i>Aythya ferina</i>	Rață cu cap castaniu	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	SPEC 1	VU
10.	<i>Aythya fuligula</i>	Rață moțată	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	SPEC 3	LC
11.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Accipitridae	Accipitriformes	-	-	Non-SPEC	LC
12.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
13.	<i>Certhia familiaris</i>	Cojoaică de pădure	Certhiidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC
14.	<i>Chloris chloris</i>	Florinte	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
15.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stof	Accipitridae	Accipitriformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC



Nr. crt.	Specie	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Păsări (2009/147/EC)	OUG nr. 57/2007	Categ. SPEC	Categ. IUCN
16.	<i>Cinclus cinclus</i>	Mierlă de apă	Cinclidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
17.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Botgros	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
18.	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	Columbidae	Columbiformes	Anexa IIA	-	Non-SPEC	LC
19.	<i>Columba palumbus</i>	Porumbel gulerat	Columbidae	Columbiformes	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
20.	<i>Corvus corax</i>	Corb	Corvidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
21.	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	Corvidae	Passeriformes	-	Anexa 5C	-	NE
22.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
23.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Pițigoi albastru	Paridae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
24.	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
25.	<i>Dendrocopos major</i>	Ciocănițoare pestriță mare	Picidae	Piciformes	-	-	Non-SPEC	LC
26.	<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănițoare neagră	Picidae	Piciformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC
27.	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	Emberizidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	SPEC 2	LC
28.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	Emberizidae	Passeriformes	-	-	SPEC 2	LC
29.	<i>Erithacus rubecula</i>	Măcăleandru	Muscicapidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
30.	<i>Emberiza rustica</i>	Presură de pădure	Emberizidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	VU
31.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Falconidae	Falconiformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
32.	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	Fringillidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
33.	<i>Fringilla montifringilla</i>	Cinteză de iarnă	Fringillidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC

Nr. crt.	Specie	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Păsări (2009/147/EC)	OUG nr. 57/2007	Categ. SPEC	Categ. IUCN
34.	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	Rallidae	Gruiformes	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	SPEC 3	NT
35.	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaiță	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
36.	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrâncioc mare	Laniidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
37.	<i>Leipicus medius</i>	Ciocănițoare de stejar	Picidae	Piciformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
38.	<i>Linaria cannabina</i>	Cânepar	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	SPEC 2	LC
39.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	Motacillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
40.	<i>Motacilla cinerea</i>	Codobatură de munte	Motacillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
41.	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	Paridae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC
42.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	Passeridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
43.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	Passeridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
44.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	Phalacrocoracidae	Pelecaniformes	-	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
45.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	Phasianidae	Galliformes	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC	LC
46.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codroș de pădure	Muscicapidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	SPEC 2	LC
47.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
48.	<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	Picidae	Piciformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	LC
49.	<i>Picus viridis</i>	Ghionoaie verde	Picidae	Piciformes	-	Anexa 4B	SPEC 2	LC
50.	<i>Prunella modularis</i>	Brumărița de pădure	Prunellidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
51.	<i>Poecile palustris</i>	Pițigoi sur	Paridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
52.	<i>Poecile montanus</i>	Pițigoi de munte	Paridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC

Nr. crt.	Specie	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Păsări (2009/147/EC)	OUG nr. 57/2007	Categ. SPEC	Categ. IUCN
53.	<i>Scolopax rusticola</i>	Sitar de pădure	Scolopacidae	Charadriiformes	Anexa II A, III B	Anexa 5C	SPEC 3	LC
54.	<i>Sitta europaea</i>	Țiclean	Sittidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
55.	<i>Spinus spinus</i>	Scatiu	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
56.	<i>Strix aluco</i>	Huhurez mic	Strigidae	Strigiformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
57.	<i>Strix uralensis</i>	Huhurez mare	Strigidae	Strigiformes	Anexa I	-	Non-SPEC	LC
58.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Pănțaruș	Troglodytidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC
59.	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
60.	<i>Turdus pilaris</i>	Cocoșar	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
61.	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
62.	<i>Turdus viscivorus</i>	Sturz de vâsc	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC



Foto XIII.31. *Ardea alba*

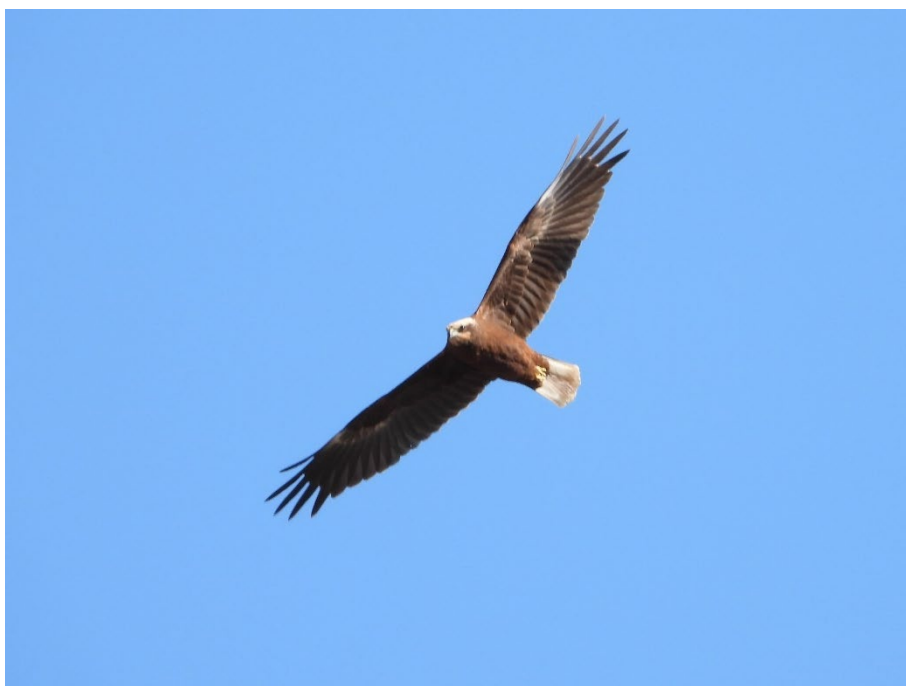


Foto XIII.32. *Circus aeruginosus*



Foto XIII.33. *Leiopicus medius*



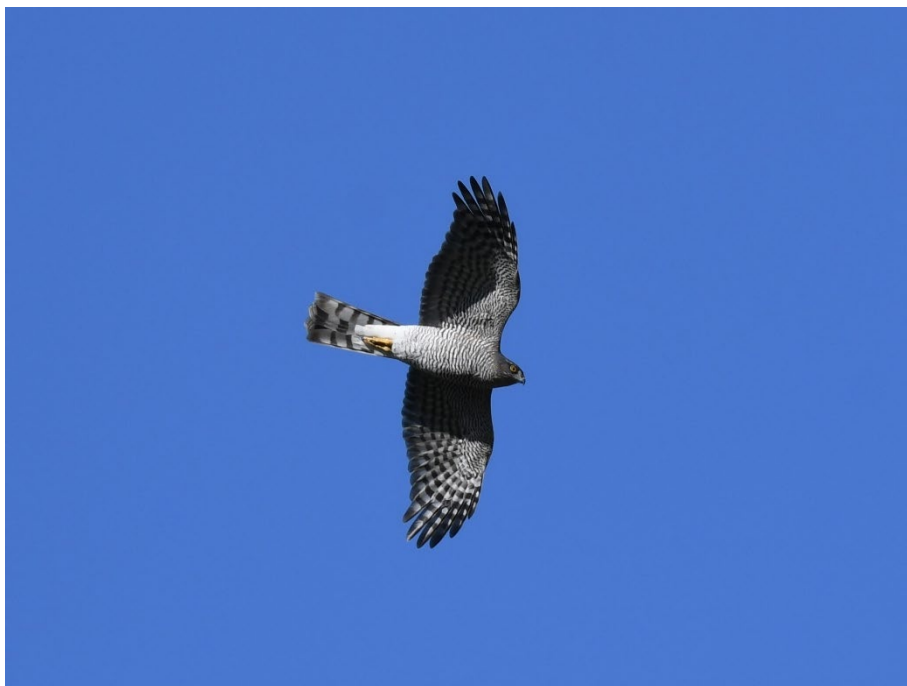


Foto XIII.34. *Accipiter gentilis*



Foto XIII.35. *Accipiter nisus*



Foto XIII.36. *Aegithalos caudatus*



Foto XIII.37. *Anas platyrhynchos*





Foto XIII.38. *Anthus spinoletta*



Foto XIII.39. *Ardea cinerea*



Foto XIII.40. *Aythya fuligula*



Foto XIII.41. *Buteo buteo*



Foto XIII.42. *Certhia familiaris*





Foto XIII.43. *Cinclus cinclus*



Foto XIII.44. *Coccothraustes coccothraustes*





Foto XIII.45. *Corvus corax*



Foto XIII.46. *Cyanistes caeruleus*



Foto XIII.47. *Dendrocopos major*



Foto XIII.48. *Emberiza rustica*



Foto XIII.49. *Erithacus rubecula*





Foto XIII.50. *Falco tinnunculus*



Foto XIII.51. *Fringilla coelebs*





Foto XIII.52. *Fringilla montifringilla*



Foto XIII.53. *Garrulus glandarius*



Foto XIII.54. *Lanius excubitor*



Foto XIII.55. *Parus major*





Foto XIII.56. *Phasianus colchicus*



Foto XIII.57. *Picus viridis*



Foto XIII.58. *Poecile palustris*



Foto XIII.59. *Prunella modularis*





Foto XIII.60. *Spinus spinus*

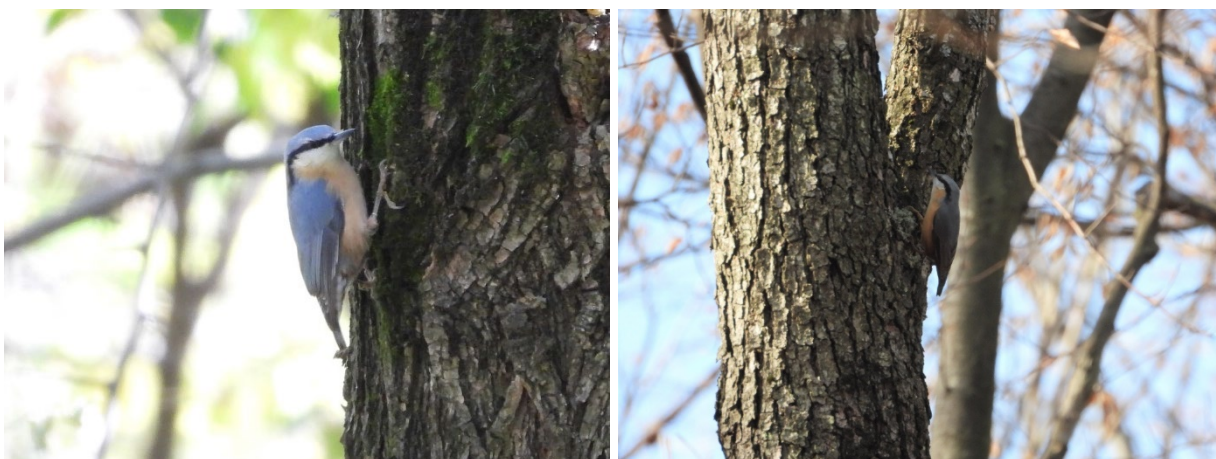


Foto XIII.61. *Sitta europaea*



Foto XIII.62. *Strix aluco*



Foto XIII.63. *Turdus viscivorus*

#### Specii de mamifere

În timpul monitorizărilor au fost observate două specii de mamifere de interes conservativ, și anume *Lutra lutra*, ce se regăsește în Anexele II și IV din Directiva Habitatare și *Felis silvestris*, ce se regăsește în Anexa IV a Directivei Habitatare. Au mai fost identificate 6 specii de mamifere care sunt incluse în Anexa 5B a OUG nr. 57/2007, acestea fiind specii de interes național a căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management.



Tabel XIII-4. Speciile de mamifere identificate pe amplasament în perioada analizată

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	OUG nr. 57/2007	Directiva Habitate	IUCN
1.	<i>Capreolus capreolus</i>	Căprior	Cervidae	Artiodactyla	Anexa 5B	-	LC
2.	<i>Sus scrofa</i>	Mistreț	Suidae		Anexa 5B	-	LC
3.	<i>Vulpes vulpes</i>	Vulpe	Canidae	Carnivora	Anexa 5B	-	LC
4.	<i>Felis silvestris</i>	Pisică sălbatică	Felidae		Anexa 4A	Anexa IV	LC
5.	<i>Lutra lutra</i>	Vidră	Mustelidae		Anexa 3, 4A	Anexa II, IV	NT
6.	<i>Martes sp.</i>	Jder			-	-	LC
7.	<i>Meles meles</i>	Bursuc		Anexa 5B	-	LC	
8.	<i>Talpa europaea</i>	Cârțiță	Talpidae	Insectivora	-	-	LC
9.	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	Leporidae	Lagomorpha	Anexa 5B	-	LC
10.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Șoarece de pădure	Muridae	Rodentia	-	-	LC
11.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Veveriță	Sciuridae		Anexa 5B	-	LC



Foto XIII.64. Excremente de *Lutra lutra*



Foto XIII.65 *Felis silvestris* (pisică sălbatică) – Imagine surprinsă de camera trap



Foto XIII.66. Excremente de *Capreolus capreolus*



Foto XIII.67. *Capreolus capreolus*





Foto XIII.68. Urmă de *Lepus europaeus*



Foto XIII.69. *Sciurus vulgaris*



Foto XIII.70. *Sus scrofa* – imagine surprinsă de camera trap



Foto XIII.71. Lăsături de *Martes* sp.

#### **✚ Specii de chiroptere**

Pentru monitorizarea speciilor de chiroptere din zona tronsonului de autostradă analizat s-a utilizat metoda înregistrărilor semnalelor de ecolocație cu ajutorul detectorului de ultrasunete cu expansiune în timp.

În urma investigațiilor efectuate în teren, nu au fost identificate specii de chiroptere în zona amplasamentului analizat, lucru datorat temperaturilor nefavorabile acestora.



Activitățile necesare pentru implementarea modificărilor aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate, la minim 600 m de limita ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, impactul fiind similar sau chiar mai mic cu cel evaluat în studiile de mediu pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018 și decizia etapei de încadrare nr. 153/12.12.2023. Modificările propuse vor fi realizate în cadrul culoarului de expropriere inițial sau vecinătatea acestuia. Modificările aduse proiectului în secțiunea 4 nu vor conduce la ocuparea de noi suprafețe din cadrul ariilor naturale protejate.

Conform informațiilor prezentate la pagina 553 din raportul privind impactul asupra mediului elaborat în procedura de obținere a acordului de mediu, clasificarea tipurilor de habitate a fost realizată în interiorul unei zone de analiză stabilită pentru o distanță de 700 m (cuprinde limita de expropriere), perpendiculară pe axul autostrăzii, în programul ArcGIS Desktop fiind creată o limită de 350 m de o parte și de cealaltă a autostrăzii prin utilizarea funcției „Buffer”. Această limită a respectat limita utilizată în etapa studiului de evaluare adecvată privind identificarea și cartarea distribuției spațiale a habitatelor.

De asemenea, la pagina 556 din raportul privind impactul asupra mediului este precizat că analiza habitatelor a fost făcută până la distanțe de 700 m față de axul autostrăzii.

În consecință, la momentul realizării studiilor de mediu pe baza cărora a fost obținut acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018, au fost analizate și zonele aflate de o parte și de alta a autostrăzii, până la distanțe de 350 m, ceea ce conduce la concluzia că ocuparea unor suprafețe relativ mici, dispuse în lungul culoarului de expropriere, în afara ariilor naturale protejate, va avea impact nesemnificativ.

Impactul generat de modificările aduse proiectului va fi nesemnificativ datorită măsurilor operaționale și a celor din acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018. Respectarea acestor măsuri este obligatorie în toată perioada implementării proiectului. Nu este necesară prevederea de noi măsuri de reducere a impactului asupra mediului, inclusiv asupra biodiversității.

În toată perioada realizării lucrărilor de construcție și în primii trei ani din perioada de operare va fi respectat planul de monitorizare prevăzut în cadrul acordului de mediu pentru a se putea interveni în cel mai scurt timp posibil în cazul în care va fi necesar.

Nu au fost propuse modificări ale panourilor fonoabsorbante din zona ariilor naturale protejate, ci vor fi relocate panourile propuse inițial astfel încât să asigure protecția optimă a locuințelor existente în zona secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești. În zonele în care se propune renunțarea la panourile fonoabsorbante pentru a fi relocate în alte zone nu există receptori sensibili (specii protejate, arii naturale protejate, locuințe, etc.)

Modificările aduse în cazul podețelor vor asigura permeabilitatea faunei deoarece au fost prevăzute podețe suplimentare față de cele prezentate în studiile de mediu pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018, iar în cazul podețelor relocate distanța dintre poziția inițială și poziția modificată este foarte mică. Reamplasarea podețelor a fost necesară pentru adaptarea la configurația terenului și pentru asigurarea scurgerii optime a apelor pluviale.

În cazul lucrărilor de consolidare au existat optimizări ale soluțiilor propuse în cadrul studiului de fezabilitate, respectiv s-a renunțat la realizarea unor lucrări în zone

care nu necesitau consolidare datorită structurilor prevăzute în cadrul proiectului (de exemplu, în cazul viaductului de la km 84+341 sau a tunelului) sau în zonele în care din calculul de stabilitate a rezultat că nu sunt necesare structuri / lucrări de consolidare. În schimb, au fost propuse noi lucrări de consolidare, în zonele în care din calculele de stabilitate a rezultat că este necesară amplasarea acestor structuri. Modificările aduse lucrărilor de consolidare vor asigura stabilitatea terenului, inclusiv a versanților și nu vor avea niciun fel de impact asupra ariilor naturale protejate sau asupra speciilor de floră și faună de interes conservativ.

În cazul lucrărilor hidrotehnice au fost prevăzute noi lucrări pentru protejarea pilelor sau pentru evitarea unei eventuale erodări a malului și punerea în siguranță a drumului, dar și modificarea unor lucrări hidrotehnice propuse în cadrul studiului de fezabilitate ca urmare a adaptării la situația reală din teren. Modificările aduse lucrărilor hidrotehnice vor asigura protecția structurilor prevăzute în cadrul proiectului și a malurilor cursurilor de apă și nu vor avea niciun fel de impact asupra ariilor naturale protejate sau asupra speciilor de floră și faună de interes conservativ. Prin modificările aduse lucrărilor hidrotehnice nu vor fi realizate structuri care să împiedice deplasarea faunei și să afecteze conectivitatea longitudinală a râurilor.

De asemenea, modificările aduse relocărilor de utilități vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate. Au fost identificate noi rețele de utilități sau au existat modificări ale pozițiilor kilometrice. Realizarea acestor lucrări nu va conduce la înregistrarea unui impact suplimentar asupra factorilor de mediu.

Prin modificările aduse proiectului nu vor fi afectate obiectivele specifice de conservare ale ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și nu va fi afectată integritatea acestei arii naturale protejate. Detalii privind evaluarea impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare se regăsesc în anexe.

**Realizarea lucrărilor de construcție pentru modificările aduse secțiunii 4 Tigveni – Curtea de Argeș nu va avea impact semnificativ asupra florei și faunei din zona analizată.** În amplasamentul modificărilor aduse proiectului nu au fost identificate habitate de interes comunitar, iar dintre speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș au fost identificate numai o parte, în căutarea hranei. În amplasamentul modificărilor aduse proiectului nu există areale de reproducere. Conform informațiilor din anexa de evaluare a impactului proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare, distanța minimă dintre amplasamentul modificărilor aduse proiectului în secțiunea 4 și habitatele favorabile prezenței speciilor este de 600 m. De asemenea, în cadrul anexei este menționat că nu va crește riscul de coliziune ca urmare a implementării modificărilor aduse proiectului și nu se va reduce suprafața habitatelor favorabile de la nivelul ariei.

Zona în care vor fi realizate lucrările este antropizată, fiind ocupată preponderent de culturi agricole, pășuni, dar și de zone forestiere. La nivelul suprafețelor care vor fi scoase din fondul forestier și defrișate nu există habitate protejate de interes comunitar. De asemenea, aceste suprafețe nu reprezintă habitat favorabil pentru speciile de pasări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

Amplasamentul lucrărilor (inclusiv a celor de defrișare) nu reprezintă loc de reproducere pentru exemplarele de faună observate, nici pentru cele pentru a căror



protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, astfel încât impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ.

**Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitesti, inclusiv a lucrărilor de defrișare va avea impact nesemnificativ asupra biodiversității, deoarece în amplasamentul lucrărilor nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ, iar speciile de faună au mobilitate mare și se pot deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului proiectului.**

### **Evaluarea impactului asupra habitatelor**

Pentru identificarea și evaluarea impactului trebuie cuantificate intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și tipul impactului care se produce în habitatul respectiv.

Impactul asupra habitatelor, respectiv impactul asupra valorilor și funcțiilor acestora se poate încadra în patru categorii:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului.

**Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitesti, inclusiv a modificărilor aduse acestor lucrări (precum lucrările de defrișare) și exploatarea acestei autostrazi nu va conduce la distrugerea, afectarea sau simplificarea habitatelor deoarece lucrările vor fi realizate integral în afara ariilor naturale protejate, în zone care nu există specii protejate de floră. De asemenea, amplasamentul modificărilor aduse proiectului nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile pentru a căror protecție a fost desemnată aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.**

Lucrările de decopertări vor fi limitate la minimumul necesar și vor fi făcute numai înaintea începerii lucrărilor de construcție a autostrazii, astfel încât să fie redus impactul asupra mediului. În amplasamentul modificărilor aduse proiectului nu au fost identificate specii de floră de interes conservativ.

Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitesti nu va contribui la poluarea terenurilor din amplasamentul proiectului deoarece vor fi folosite utilaje performante care vor fi verificate înainte de a ajunge în amplasamentul proiectului astfel încât emisiile de substanțe poluante să fie reduse / eliminate. De asemenea, deșeurile vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier, de unde vor fi prelevate de către firme autorizate, pe baza unor contracte. Modificările aduse proiectului nu implică utilizarea de noi utilaje și tehnologii de construcție, prin urmare nu vor exista noi tipuri de surse de poluare.

Carburanții necesari pentru realizarea lucrărilor de construcție vor fi depozitați în spații special amenajate în scopul evitării poluării zonelor adiacente.

Realizarea lucrărilor de construcție va contribui la creșterea nivelului zgomotului în amplasamentul analizat, dar acesta nu va avea impact semnificativ asupra biodiversității deoarece în amplasamentul modificărilor aduse proiectului și în imediata vecinătate a acestuia nu există areale de reproducere, iar modificările aduse proiectului vor fi realizate în afara ariilor naturale protejate. De asemenea, prin modificările aduse

proiectului nu va fi înregistrat un nivel al zgomotului mai ridicat față de cel evaluat în cadrul studiilor de mediu pe baza cărora a fost emis acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018, în consecință nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea nivelului de zgomot. Modificările aduse amplasării panourilor fonoabsorbante vor asigura protecția locuințelor existente în zona secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești. Nu au existat modificări în cazul panourilor fonoabsorbante propuse în zona ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

Conform datelor din literatura de specialitate, factorii stresanți și procesele enumerate anterior pot avea următoarele efecte asupra habitatelor:

- mortalitate directă a speciilor native;
- stres fiziologic și diminuarea funcției reproductive;
- modificarea comportamentului și a activităților normale;
- modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone.

**Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești nu va contribui la mortalitatea directă a speciilor native** deoarece exemplarele speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor, ca urmare a nivelului zgomotului și a prezenței muncitorilor și a utilajelor, astfel încât se poate produce numai mortalitatea accidentală a exemplarelor de faună prezente în cadrul fronturilor de lucru. De asemenea, având în vedere că lucrările vor fi realizate la minim 600 m de limita ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și nu presupun noi tehnologii de construcție, nu va crește riscul de coliziuni. Realizarea podețelor suplimentare va facilita tranzitul exemplarelor de faună dintr-o parte în alta a autostrăzii și va asigura scurgerea optimă a apelor pluviale.

**Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești (inclusiv a modificărilor aduse acestora) nu va genera stres fiziologic** exemplarelor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece acestea se vor deplasa în habitatele similare din vecinătatea amplasamentului lucrărilor. Realizarea lucrărilor de construcție poate genera stres fiziologic exemplarelor de floră ca urmare a depunerii pulberilor sedimentabile pe aparatul foliar, dar deoarece în amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii protejate de floră, ci preponderent culturi agricole și specii ruderale și segetale, dar și specii forestiere, impactul asupra biodiversității nu va fi semnificativ. Pulberile sedimentabile depuse pe aparatul foliar vor fi îndepărtate după primele ploi. Zona care va fi defrișată nu reprezintă habitat de reproducere pentru speciile de păsări pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.

**Realizarea lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești nu va contribui la diminuarea funcției reproductive** deoarece amplasamentul lucrărilor (inclusiv zona ce va fi defrișată) nu reprezintă areal de reproducere pentru speciile identificate. Zona în care vor fi realizate lucrările este antropizată, fiind ocupată preponderent de culturi agricole și pășuni, dar și de anumite suprafețe forestiere.

**Realizarea lucrărilor de construcție pentru modificările aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești nu va contribui la modificarea comportamentului și a activităților normale** ale speciilor de faună identificate în amplasamentul proiectului deoarece exemplarele de faună identificate în zona analizată se pot deplasa în habitatele

similare din vecinătatea amplasamentului proiectului. Zona în care vor fi realizate lucrările este antropizată, fiind ocupată preponderent de culturi agricole și pășuni, dar și de o zonă forestieră. Distanța minimă dintre amplasamentul modificărilor aduse proiectului și habitatele favorabile speciilor pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș este de 600 m. Conform anexei de evaluare a impactului asupra obiectivelor specifice de conservare, nu va crește riscul de coliziune a faunei cu autoutilitarele care transportă materiale de construcție sau cu autovehiculele care se vor deplasa pe autostradă. Prin modificările aduse proiectului nu au fost modificate panourile fonoabsorbante prevăzute în zona ariilor naturale protejate, în consecință nu va crește nivelul zgomotului la nivelul ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș și nu va fi afectat comportamentul speciilor.

Se va modifica numai densitatea relativă a speciilor în zona analizată, dar realizarea modificării lucrărilor de construcție a secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitesti nu va contribui la diminuarea efectivului populațional al speciilor identificate în amplasamentul proiectului sau a celor pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș).

**Realizarea lucrărilor de construcție pentru modificările aduse secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitesti și exploatarea acestei autostrăzi nu va contribui la modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone** deoarece zona în care vor fi realizate lucrările este ocupată preponderent de culturi agricole, în care nu există o biocenoză stabilă, iar în cadrul acordului de mediu au fost prevăzute măsuri adecvate pentru controlul speciilor invazive, măsuri care vor fi respectate pe toată perioada de implementare a proiectului. Modificările aduse proiectului nu necesită utilizarea de noi tehnologii și utilaje de construcție. De asemenea, nu vor fi utilizate alte tipuri de materiale de construcție, iar lucrările vor fi realizate în cadrul culoarului de expropriere inițial și în vecinătatea acestuia, în consecință nu va crește riscul de introducere a speciilor invazive.

#### **Evaluarea impactului asupra speciilor de faună**

Conform datelor din literatura de specialitate, impactul proiectelor de infrastructură și a lucrărilor de defrișare asupra speciilor de faună se manifestă prin:

- perturbarea (deranjul) speciilor prezente în amplasamentul proiectului;
- modificarea comportamentului normal al indivizilor;
- pierderea de habitat;
- efectul de barieră;
- mortalitatea generată de coliziuni.

Amplasamentul lucrărilor nu reprezintă areal de reproducere sau de hrănire pentru speciile pentru a căror protecție a fost desemnată ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș sau a celorlalte specii de faună observate în zona analizată. Deoarece nu vor apărea modificări în comportamentul și activitățile normale ale speciilor de faună, **perturbarea speciilor prezente în amplasamentul proiectului nu va fi semnificativă.**

Nu vor fi înregistrate pierderi de habitate de interes conservativ deoarece în amplasamentul modificărilor aduse proiectului nu au fost identificate habitate protejate sau specii de floră de interes conservativ. Modificările aduse secțiunii 4 a autostrazii Sibiu – Pitești vor fi realizate în cadrul culoarului evaluat la data realizării studiilor de mediu pe

baza carora a fost emis acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018, integral în afara ariilor naturale protejate, integral în afara ariilor naturale protejate.

**Realizarea lucrărilor de construcție pentru modificările aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești** (inclusiv defrișarea unor suprafețe de pădure) și exploatarea acestei autostrăzi nu reprezintă barieră pentru speciile de faună identificate în zona analizată, în cadrul proiectului fiind prevăzute structuri care vor permite deplasarea faunei dintr-o parte în alta a autostrăzii. Mai mult, realizarea podețelor suplimentare va facilita deplasarea exemplarelor de faună dintr-o parte în alta a autostrăzii și va asigura scurgerea optimă a apelor pluviale.

Ca urmare a nivelului zgomotului, exemplarele de faună identificate în amplasamentul lucrărilor și în zonele din vecinătatea acestora se vor deplasa în habitatele similare din vecinătate, astfel încât nu va crește rata mortalității speciilor de faună în perioada realizării lucrărilor. În perioada de exploatare, impactul va fi nesemnificativ ca urmare a aplicării măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018. Nu sunt necesare măsuri suplimentare față de măsurile prevăzute în acordul de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

#### **Evaluarea impactului cumulat**

Realizarea lucrărilor de construcție pentru modificările aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești (inclusiv defrișarea unor suprafețe de pădure) și exploatarea acestei autostrăzi nu va contribui la intensificarea impactului cumulat asupra ariilor naturale protejate și a biodiversității. Distanța minimă dintre amplasamentul modificărilor aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești și limita ariilor naturale protejate este de 600 m (până la limita ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș). În zona secțiunii 4 nu au fost autorizate alte proiecte cu care implementarea proiectului ar putea genera impact cumulat față de data elaborării memoriului de prezentare pe baza căruia a fost emisă decizia etapei de încadrare nr. 153 / 12.12.2022. Nu necesită prevederea unor măsuri suplimentare.

În urma analizării potențialului impact generat de modificările propuse asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în urma analizării impactului modificărilor aduse proiectului asupra obiectivelor specifice de conservare stabilite pentru fiecare specie și pentru fiecare habitat din cadrul ariilor naturale protejate existente în zona traseului autostrăzii Sibiu – Pitești s-a stabilit că modificările aduse proiectului nu vor genera un impact suplimentar negativ asupra mediului, nu modifică concluziile studiului de evaluare adecvată și nu necesită măsuri suplimentare de evitare / reducere a impactului față de cele prevăzute în cadrul studiului.

#### **Concluzii generale privind impactul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Considerând potențialul impact al modificărilor aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, se constată că nu va exista un impact negativ semnificativ asupra acestora, nefiind pusă în pericol integritatea sitului, având în vedere următoarele:

- nu se va fragmenta habitatul speciilor de interes comunitar;



- nu vor apărea efecte de „barieră”, care să limiteze deplasarea speciilor de faună sălbatică;
- efectele marginale vor fi nesemnificative sau inexistente;
- se va produce un impact nesemnificativ asupra componentelor biodiversității, în condițiile implementării și respectării măsurilor propuse în cadrul acordului de mediu existent.

Analiza detaliată asupra potențialului impact pe care îl poate reprezenta implementarea proiectului asupra speciilor de interes conservativ se regăsește în **anexa 3 – Obiectivele specifice de conservare pentru situl ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș.**

Impactul estimat în cadrul obiectivelor specifice de conservare a fost realizat considerând scenariul cel mai nefavorabil, respectiv s-au considerat cele mai mici distanțe dintre zonele de distribuție ale speciilor (din studiile de teren, hărți de distribuție, din planurile de management și din literatura de specialitate) și suprafețele pe care vor fi realizate modificările aduse secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești între localitățile Tigveni și Curtea de Argeș.

#### **f) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare**

Nu este cazul.

## XIV. PREZENTAREA INFORMAȚIILOR PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

În acest capitol se urmărește amplasarea proiectului la nivel de bazin hidrografic, precum și descrierea condițiilor existente privind calitatea apei de suprafață și a corpurilor de apă subterană în cadrul coridorului de studiu.

### ▪ Localizarea proiectului

Proiectul este amplasat pe teritoriul a 2 spații hidrografice, și anume:

- Spațiul hidrografic **Argeș Vedea**
- Spațiul hidrografic **Olt**.

### ❖ Descrierea bazinului spațiului hidrografic Argeș-Vedea

Spațiul hidrografic Argeș-Vedea, reprezentat în Figura XIV.1, este situat în partea de sud a țării, învecinându-se în partea de nord și de vest cu bazinul hidrografic Olt, în est cu bazinul hidrografic al Ialomiței, în sud cu fluviul Dunărea.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde teritorii din 7 județe și municipiul București, respectiv: Argeș, Giurgiu, Teleorman, Ilfov și părți mai mici din județele Dâmbovița, Olt și Călărași.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Argeș-Vedea este de **21543,20 km<sup>2</sup>** reprezentând o pondere de 9,04 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de **274 cursuri de apă cadastrate**, cu o lungime totală de **7039 km** și o densitate medie de **0,33. km/km<sup>2</sup>**. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Argeș-Vedea cuprinde subbazinele: **Argeș** cu 178 afluenți codificați, **Vedea** cu 81 afluenți codificați, **Călmățui** cu 10 afluenți codificați. Lungimea fluviului Dunărea aferentă spațiului hidrografic Argeș-Vedea este de 172 km. În **bazinul Dunării** mai există alte 5 cursuri de apă.

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Argeș-Vedea însumează cca 2365 mil.m<sup>3</sup>/an, din care resursele utilizabile sunt cca.1741 mil.m<sup>3</sup>/an. Acestea reprezintă cca. 66% din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile Argeș și Vedea și afluenții acestora.

În spațiul hidrografic Argeș-Vedea există 19 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și însumează un volum util de 603,16 mil.m<sup>3</sup>.

Debitele medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic sunt cuprinse între 1,5 m<sup>3</sup>/s (Călmățui), 7,5 m<sup>3</sup>/s (Vedea) și 46,0 m<sup>3</sup>/s (Argeș).

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Argeș-Vedea, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 47,59 %.

În spațiul hidrografic Argeș-Vedea, resursele subterane teoretice (fără fluviul Dunărea) sunt estimate la 1228 mil.m<sup>3</sup>, din care resursele subterane utilizabile sunt de 1037,012 mil.m<sup>3</sup> (reprezentând cca 84 % din resursele teoretice).

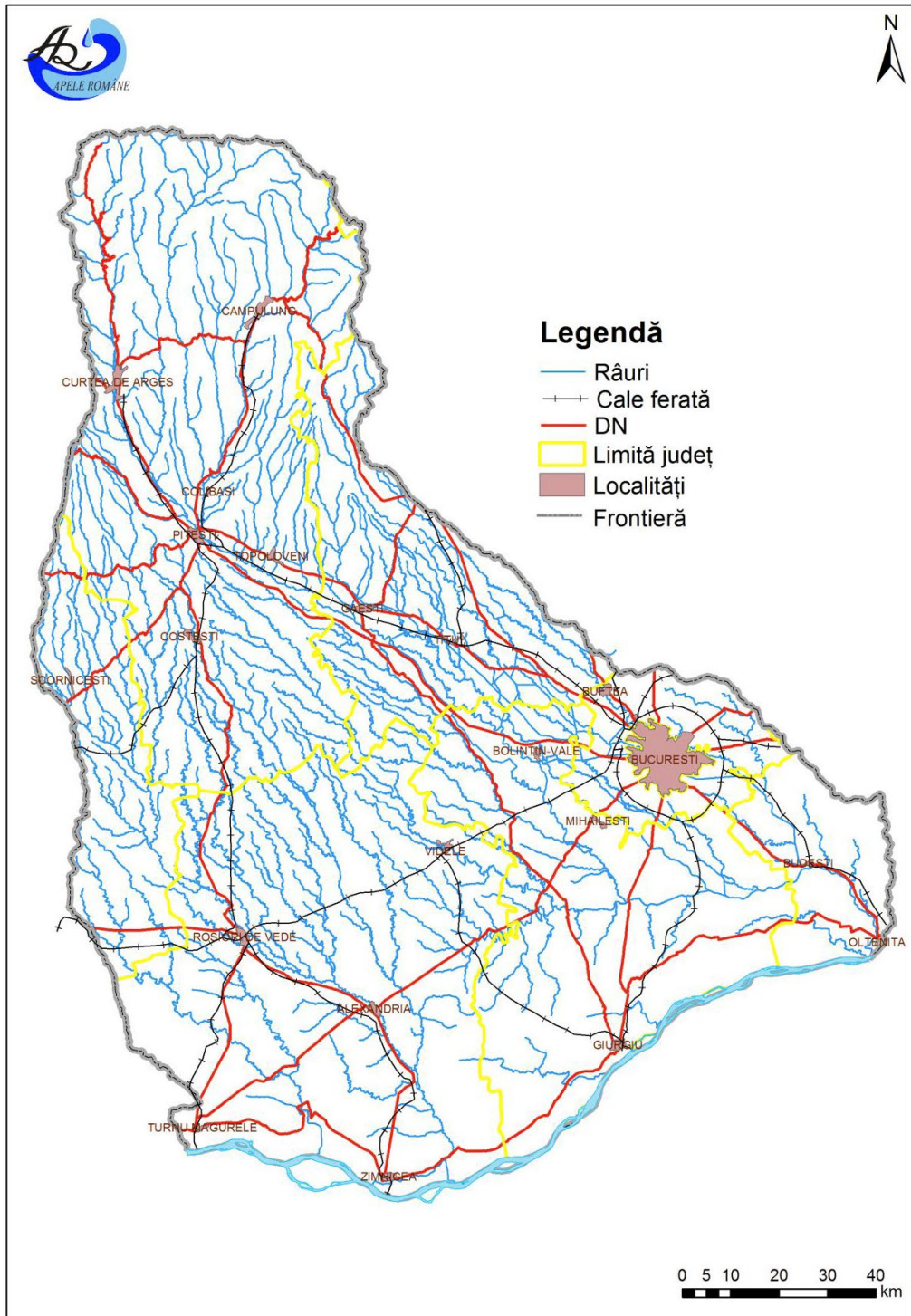


Figura XIV.1. Spațiul hidrografic Argeș Vedea

#### ❖ Descrierea bazinului spațiului hidrografic Olt

Bazinul hidrografic Olt, reprezentat în Figura XIV.2, este situat în partea centrală și de sud a țării, învecinându-se cu bazinele Siret, Ialomița-Buzău și Argeș-Vedea la est, Dunărea la sud, bazinul Mureș la nord și bazinul Jiu la vest.

Din punct de vedere administrativ, bazinul hidrografic Olt cuprinde teritoriul a 10 județe, respectiv: integral sau aproape integral județele Vâlcea (100%), Brașov (93%), Covasna (81%) și parțial județele Harghita(39%), Sibiu (48,4%), Olt (60,3%), Dolj (11,9%), Argeș (11%), Gorj (1,6%) și Teleorman (0,7%).

Suprafața totală a bazinului hidrografic Olt este de 25387,89 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 10,65% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 622 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 10.278 km și o densitate medie de 0,40 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, bazinul hidrografic Olt cuprinde subbazinele Râul Negru, Cibin, Lotru, Olteț cu un număr de 211 cursuri de apă cadastrate.

Resursele totale de apă de suprafață din bazinul hidrografic Olt însumează cca. 5.300 mil.m<sup>3</sup>/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2.009 mil.m<sup>3</sup>/an. Acestea reprezintă cca. 81% din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile: Râul Negru, Bârsa, Cibin, Lotru, Olteț și afluenții acestora.

În bazinul hidrografic Olt există 34 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), care au folosință complexă și însumează un volum util de 812,15 mil.m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 965,6 m<sup>3</sup>/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2.547 m<sup>3</sup>/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Olt pot fi considerate în subbazinele Oltului superior și mijlociu, cu localizare în special în depresiunile intramontane ale Ciucurilor, Sf. Gheorghe și mai ales ale Bârsei și Făgărașului, fiind uniform distribuite în timp și spațiu.

- Debite medii multianuale pentru principalele râuri din bazinul hidrografic Olt sunt:
- Râul Negru cu un debit de 8,55 m<sup>3</sup>/s (269,3 mil.m<sup>3</sup>/an);
- râul Bârsa cu un debit de 3,4 m<sup>3</sup>/s (107 mil.m<sup>3</sup>/an);
- râul Cibin cu un debit de 14,6 m<sup>3</sup>/s (460 mil.m<sup>3</sup>/an);
- râul Olteț cu un debit de 10 m<sup>3</sup>/s (315 mil.m<sup>3</sup>/an).

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din bazinul hidrografic Olt, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 11,5%.

În bazinul hidrografic Olt resursele subterane sunt estimate la 862 mil.m<sup>3</sup>, din care 370 mil.m<sup>3</sup> provin din surse freatice și 492 mil.m<sup>3</sup> din surse de adâncime.



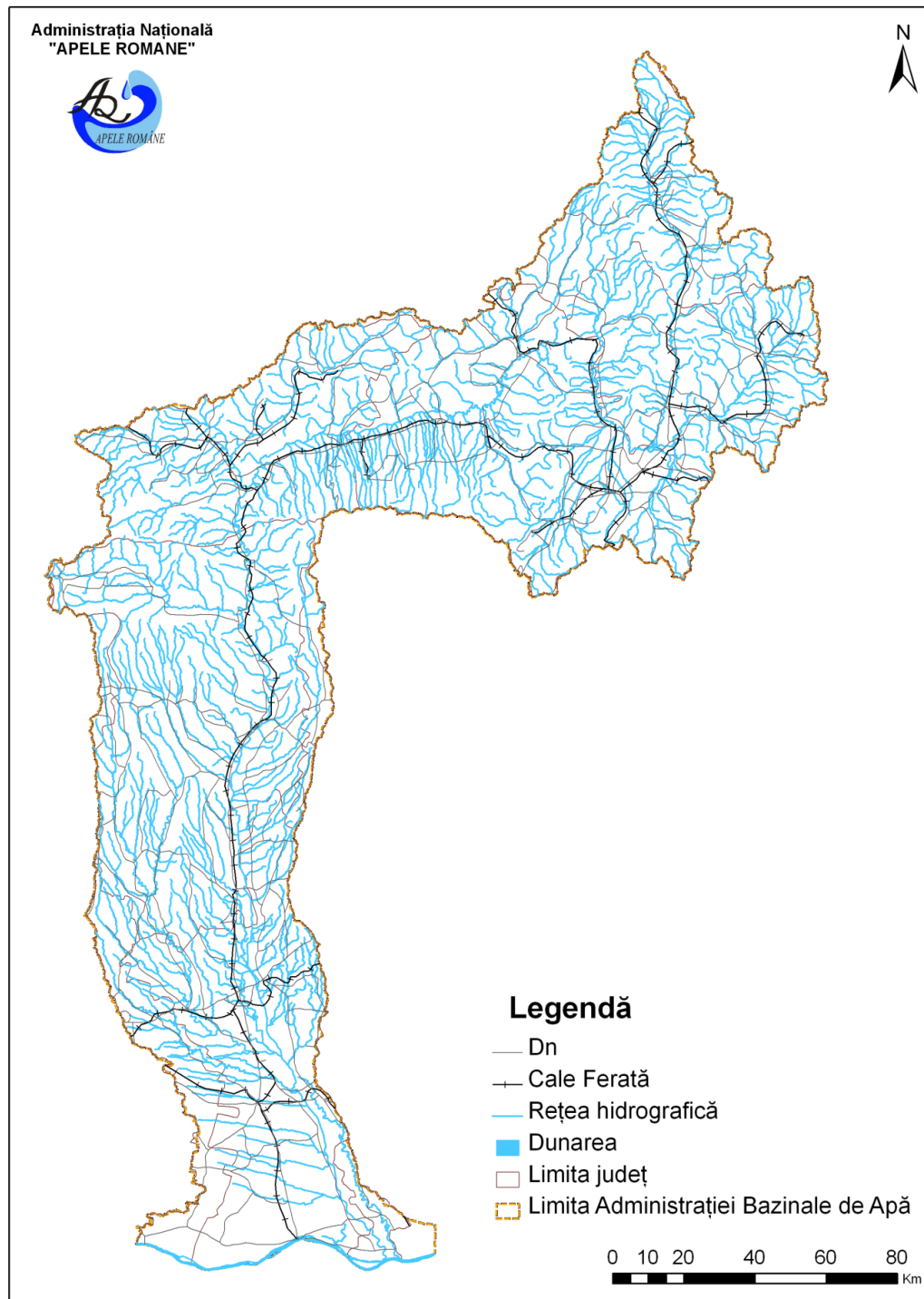


Figura XIV.2. Bazinul hidrografic Olt

#### ❖ Caracterizarea apelor de suprafață

La nivelul s.h. Argeș-Vedea (Figura XIV.1) există următoarele categorii de ape de suprafață:

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) – 6751 km (râuri cadastrate):
- lacuri naturale – 1, deși nu au suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>, sunt reprezentative pentru tipul lor.

- lacuri de acumulare – 40 cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>.

La nivelul spațiului hidrografic Argeș Vedea, zona de interes a proiectului nu intersectează corpuri de apă de suprafață.

La nivelul bazinului hidrografic Olt există următoarele categorii de ape de suprafață:

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) – 10278,725 km (râuri cadastrate);
- acumulări 35 cu suprafața mai mare de 0,5 kmp.

Corpurile de apă de suprafață aflate în zona de interes a proiectul studiat sunt următoarele:

- râul TOPOLOG cod cadastral: VIII\_1.151., corpul de apă: RORW8.1.151\_B2 - TOPOLOG - AVAL CONFL. TOPOLOGEL - CONFLUENTA OLT;

#### ❖ **Caracterizarea corpurilor de 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 semnificativă a apelor subterane, fie captarea unor cantități semnificative de apă.

În România, în zonele pentru care au existat suficiente date de cunoaștere, au fost delimitate corpuri de apă subterană, care reprezintă un volum distinct de apă subterană localizat într-unul sau mai multe acvifere.

Pe teritoriul ABA Argeș - Vedea au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 11 corpuri de apă subterană.

Din cele 11 corpuri de apă subterană identificate, 10 aparțin tipului poros, fiind acumulate în depozite de vârstă cuaternară și romanian - pleistocen inferioară, iar un corp aparține tipului carstic-fisural, dezvoltat în depozite de vârstă jurasic-cretacică.

Cele mai multe corpuri de apă subterană, și anume 7 (ROAG02, ROAG03, ROAG05, ROAG07, ROAG08, ROAG09 și ROAG10), au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale Argeșului și afluenților săi, Vedei, Teleormanului, Călmățuiului, precum și ale Dunării, fiind dezvoltate în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară.

Corpul de apă subterană ROAG01 (Munții Piatra Craiului), se dezvoltă în zona montană și este de tip carstic-fisural, fiind dezvoltat în roci dure, reprezentate prin calcare, conglomerate, gresii etc.

Alte trei corpuri, ROAG11 (București-Slobozia), ROAG12 (Estul Depresiunii Valahe) și ROAG13 (București), sunt sub presiune, sunt cantonate în depozite pleistocen-superioare și romanian-pleistocen inferioare și au o importanță economică semnificativă.

Toate caracteristicile semnificative privind corpurile de apă subterană din cadrul spațiului hidrografic Argeș-Vedea, cum ar fi: suprafața corpului de apă subterană, caracteristicile geologice și hidrogeologice, gradul de protecție, riscul și modul de utilizare a apei ca și poluatorii, eventualul caracter transfrontalier și țara au fost sintetizate în tabelul 4.1.

Dintre cele 11 corpuri de apă delimitate pe teritoriul ABA Argeș-Vedea, 7 sunt corpuri de apă subterană freatică, unul este mixt (freatic+ adâncime), iar 3 sunt corpuri de adâncime.

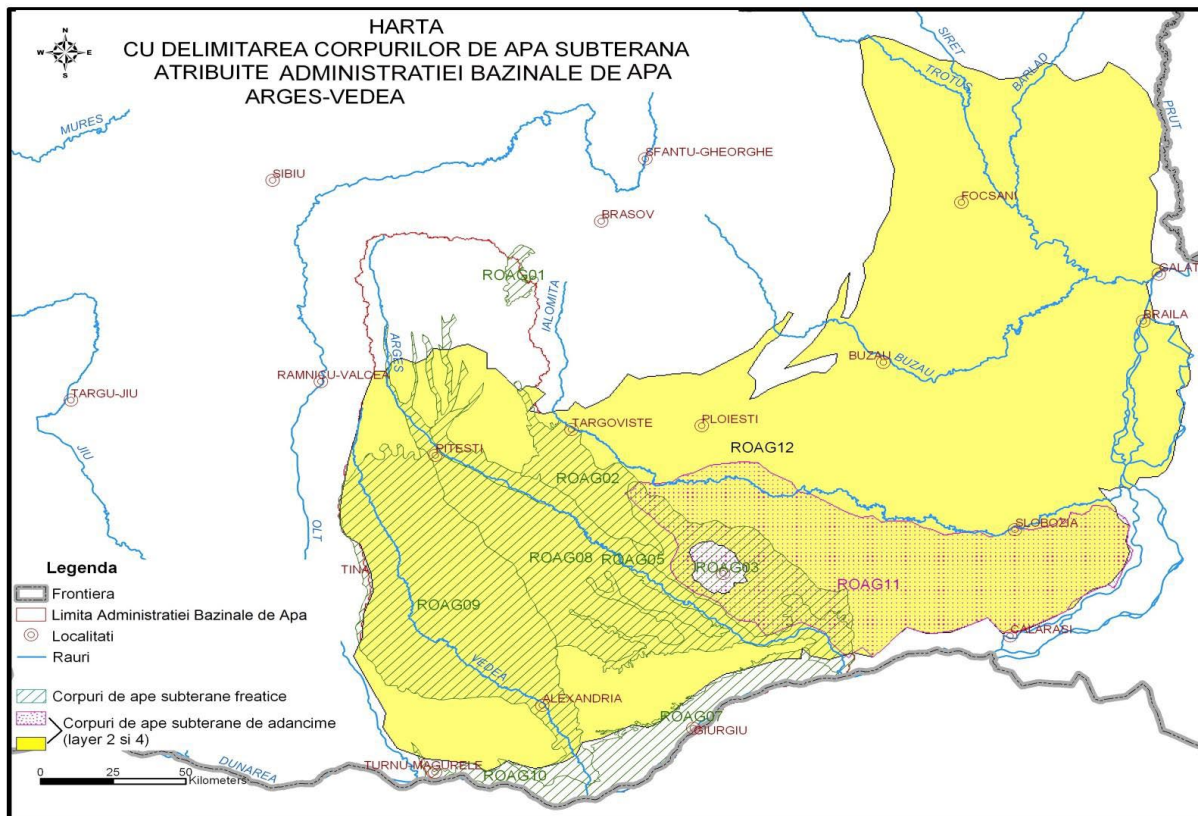


Figura XIV.3. Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Argeș-Vedea

Corpul de apă subterană aferent s.h. Argeș Vedea peste care este suprapusă zona de interes a proiectului studiat este reprezentat de ROAG12 - ESTUL DEPRES. VALAHE.

Pe teritoriul administrat de ABA Olt au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 14 corpuri de apă subterană.

Din cele 14 corpuri de apă subterană identificate, 9 aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară, pleistocen inferior-romaniană, sarmațiană, 4 corpuri aparțin tipului fisural-carstic, dezvoltate în depozite de vârstă cretacică și unul mixt, fisural - poros, dezvoltat în depozite de vârstă neogen-precambrian superioară.

Cele mai multe corpuri de apă subterană și anume 9 (ROOT01, ROOT02, ROOT03, ROOT04, ROOT05, ROOT06, ROOT07, ROOT08, ROOT09) au fost delimitate

în zonele de lunci și terase ale Oltului și afluenților săi fiind dezvoltate în depozite aluvial-proluviale, poros- permeabile, de vârstă cuaternară.

Trei corpuri de apă subterană și anume ROOT03 (Munții Perșani), ROOT04 (Munții Bârsei) și ROOT 14 (Vânturarița-Buila) se dezvoltă în zone montane și sunt de tipul fisural - carstic, fiind dezvoltate în roci dure (calcare și conglomerate).

Toate caracteristicile semnificative privind corpurile de apă subterană din cadrul spațiului hidrografic Olt cum sunt caracteristicile geologice și hidrogeologice, gradul de protecție, modul de utilizare a apei, caracterul transfrontalier și țara au fost sintetizate în tabelul 4.1.

Dintre cele 14 corpuri de apă subterană, 7 corpuri sunt freactice, 3 corpuri sunt mixte (freatic + adâncime), iar 4 sunt corpuri de adâncime.

Caracterizarea celor 14 corpuri de apă subterană delimitate în spațiul hidrografic Olt și atribuite pentru manageriere Administrației Bazinale de Apă Olt este prezentată.

În cadrul celui de-al treilea ciclu al Planului de Management pentru corpul de apă subterană ROOT08 a fost elaborat modelul conceptual și matematic de curgere a apei subterane.

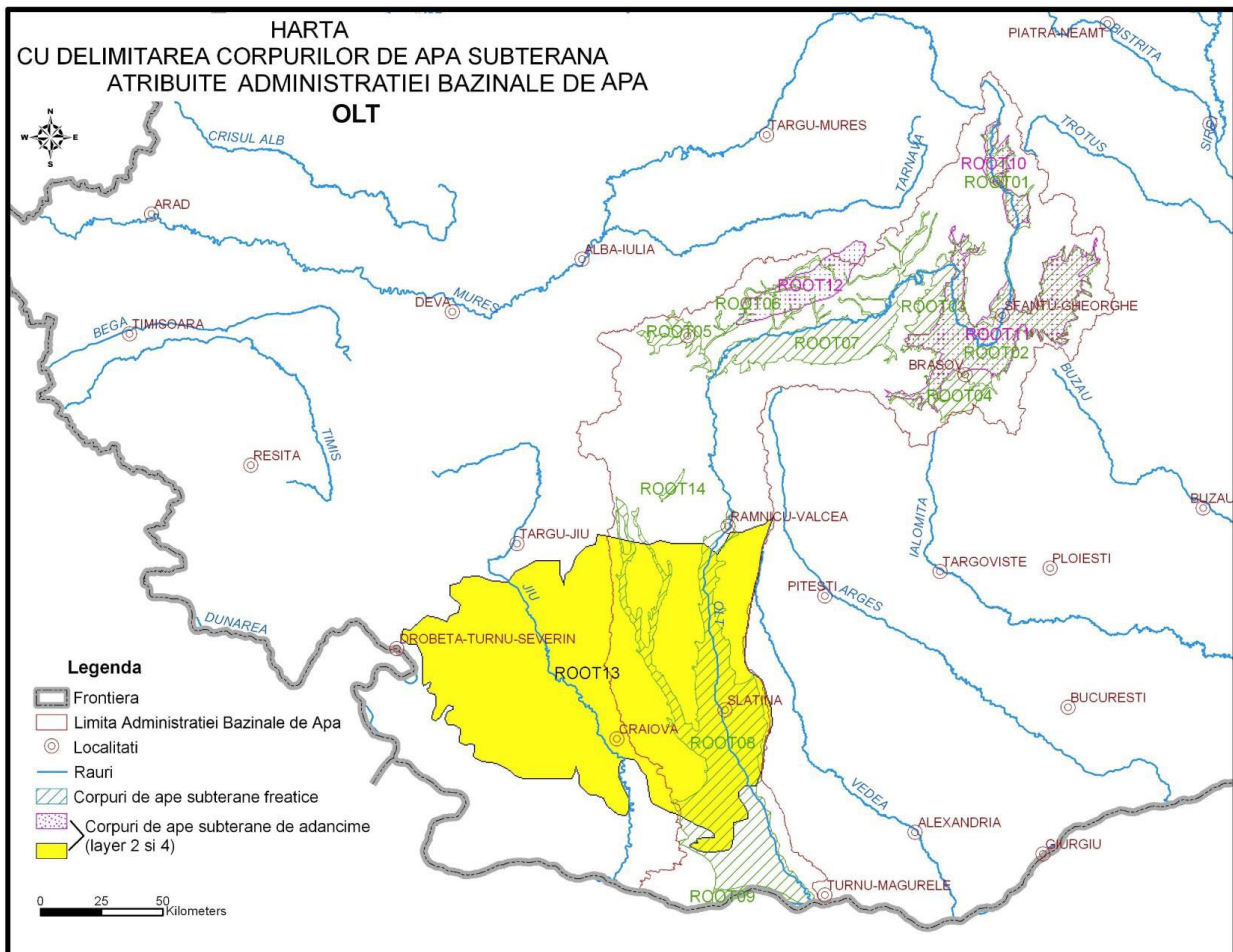


Figura XIV.4. Delimitarea corpurilor de apă subterană atribuite Administrației Bazinale de Apă Olt



Corpul de apă subteran aferent s.h. Olt peste care este suprapusă zona de interes a proiectului studiat este reprezentat de ROOT08 - LUNCA SI TERASELE OLTULUI INFERIOR.

#### Caracteristicile corpurilor de apă subterană

Cod/nume	Suprafața (km <sup>2</sup> )	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
ROAG12 / Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frătești)	7206	P	Da	25.0 - 40.0	PO, I, A, Z, AL	I, A, M, D	PVG	Nu
8. ROOT08 / Lunca și terasele Oltului inferior	4107	P	Nu	2.0 - 8.0	PO, I	I, A, M, D	PM	Nu

**Notă:** Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural; Sub presiune: Da/Nu/Mixt; Utilizarea apei: PO - alimentări cu apă populație; IR - irigații; I - industrie; P - piscicultură; Z - zootehnie; A-agricultură; AL- alte utilizări; Surse de poluare: I - industriale; A - agricole; M - aglomerări umane; Z - zootehnice, D - deșeuri; Gradul de protecție globală: PVG - foarte bună; PG - bună; PM - medie; PU - nesatisfăcătoare; PVU - puternic nesatisfăcătoare; Transfrontalier: Da/Nu

▪ **Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață, respectiv stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterană**

❖ **Descrierea stării/potențialului ecologic și stării chimice a corpurilor de apă de suprafață**

Caracterizarea stării corpurilor de apă de suprafață s-a realizat prin evaluarea stării ecologice și a stării chimice.

➤ **Starea/potențialul ecologic**

Starea ecologică este definită de elementele de calitate indicate în Anexa V a Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare), respectiv elementele de calitate biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

➤ **Starea chimică**

Atât la nivel național, cât și la nivelul spațiului hidrografic Mureș, starea chimică a corpurilor de apă de suprafață a fost analizată și caracterizată pe baza sistemelor de clasificare și evaluare conforme cu prevederile Directivei Cadru a Apei și Directivei privind Standardele de Calitate pentru Mediu (SCM).

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă de suprafață constă în controlul conformării concentrațiilor de substanțe prioritare determinate în corpurile de apă de

suprafață – categorii: râuri, lacuri, cu valorile SCM pentru substanțele prioritare existente și alți poluanți.

În evaluarea stării chimice s-a aplicat principiul celei mai defavorabile situații (“one out all out”), adică dacă una dintre concentrațiile de substanțe prioritare găsită în corpurile de apă de suprafață depășește unul dintre SCM pentru substanțele prioritare existente, se consideră că acel corp nu atinge stare chimică bună.

La nivelul b.h. Olt au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării ecologice/potențialului ecologic și al stării chimice un număr de 345 corpuri de apă (316 corpuri de apă naturale naturale și 29 corpuri de apă puternic modificate/artificiale), dintre care:

- 212 corpuri de apă (reprezentând 67,09% % din corpurile de apă naturale, respectiv 61,45% din 345 corpuri de apă) sunt în stare ecologică bună și 2 corpuri de apă (reprezentând 6,90% din corpurile de apă puternic modificate/artificiale, respectiv 0,58 % din 345 corpuri de apă) sunt în potențial ecologic bun;
- 314 corpuri de apă naturale (reprezentând 99,37 % din corpurile de apă naturale și 91,01 % din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună și 29 corpuri de apă puternic modificate/artificiale (reprezentând 100 % din corpurile de apă puternic modificate/artificiale și 8,40% din totalul corpurilor de apă de suprafață) sunt în stare chimică bună.

Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață aflate în zona de interes a proiectului sunt prezentate în Tabel XIV-1.

**Tabel XIV-1. Starea ecologică și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață aflate în zona de interes a lucrărilor/construcțiilor propuse**

Nr. crt.	Cod corp de apă de suprafață	Denumire corp de apă	Categoria corpului de apă	Stare/Potențial (S/P)	Cod tipologie corp de apă	Clasa de stare ecologică/potențial ecologic	Confidența f evaluării stării ecologice/potențialului ecologic
0	1	2	3	4	5	6	7
1.	RORW8-1-151 B2	TOPOLOG - aval confluenta Topologel - confluenta Olt	RW	S	RO01	3	1

\* Coloana “Categoria corpului de apă”: CAPM= corp de apă puternic modificat; RW= râu.

\*\* Coloana „Stare/potențial ecologic”: B = bună; M = moderată.

\*\*\*Coloana „Stare chimică”: 2 = bună, 3 = nu se atinge starea bună, U = necunoscută/lipsă informații.

**❖ Descrierea stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterane**

Directiva Cadru Apă (2000/60/EC) și Directiva Apelor Subterane (2006/118/EC) sunt acte legislative integrate care stabilesc, între altele, obiectivul de “stare bună” pentru apele subterane. Caracterizarea stării apelor subterane, respectiv starea cantitativă și starea chimică, se bazează pe un sistem de clasificare format din 2 clase: bună și altă stare decât bună (slabă).

### ➤ Starea cantitativă

Conform Anexei V din Directiva Cadru Apă, starea bună din punct de vedere cantitativ a apei subterane se atinge atunci când nivelul apei subterane în corpul de apă analizat este astfel încât resursele de apă subterană disponibile nu sunt depășite de rata de captare medie anuală pe termen lung.

Monitorizarea cantitativă a corpurilor de apă subterană are ca scop principal validarea caracterizării și a procedurii de evaluare a riscului de a nu atinge starea cantitativă bună, realizate în conformitate cu cerințele Art. 5 al DCA, la nivelul tuturor corpurilor de apă subterană. Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană, anual se efectuează observații și măsurători ale nivelului hidrostatic (în cazul acviferului freatic) și ale nivelului piezometric (în cazul acviferelor de adâncime) în forajele aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale.

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterană intersectate de modificările aduse proiectului este prezentată în Tabel XIV-2.

Tabel XIV-2. Starea cantitativă a corpurilor de apă subterană

Spațiul/ bazinul hidrografic	Denumire corp de apă subterană	Cod corp de apă subterană	Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip excepție	Justificare aplicare excepții *
			Starea cantitativă	Starea chimică			Starea cantitativă	Starea chimică		
Olt	Lunca și terasele Oltului inferior	ROOT08	Bună	Bună	Bună	S	2020	2027	Art.4(4c)	*
Argeș- Vedea	Estul Depresiunii Valahe	ROAG12	Bună	Bună	Bună	B	2020	2020		

#### Legenda:

B - stare bună; S - stare slabă; \* Măsurile impuse pentru realizarea obiectivului de mediu, în cazul corpurilor de apă subterană, vor avea nevoie de un timp mult mai îndelungat decât anul 2027 pentru a-și face simțite efectele

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

#### ❖ **Obiective de mediu pentru corpurile de apă identificate**

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective, se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apă).

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu sunt reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE).

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață intersectate de modificările aduse proiectului, precum și atingerea obiectivului de mediu, sunt prezentate în Tabel XIV-3.



Tabel XIV-3. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și atingerea acestora

Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categororia corpului de apă*	Obiectiv de mediu		Starea ecologică /potențial ecologic	Starea chimică	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică/ potențial ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologică/ potențial ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimică
			Stare/ potențial ecologic	Stare chimică	PM III		2016-2021		2022-2027	
TOPOLOG - aval confluenta Topologel - confluenta Olt	RORW8-1-151_B2	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	3	2	Nu	Nu	Da	Da

Conform Planului de Management Bazinal pentru Bazinul Hidrografic Olt, în anii 2016-2021, pentru cursul de apă prezentat nu a fost atins obiectivul de stare/potențial ecologic bun.

#### ❖ **Excepții aplicate**

În situațiile în care nu este posibilă atingerea obiectivelor de mediu se pot aplica excepții de la obiectivele de mediu în condițiile prevăzute de Art. 4(4), (5), (6) și (7) ale Directivei Cadru Apă.

Excepțiile de la obiectivele de mediu sunt parte integrantă a obiectivelor de mediu, actualizându-se o dată la 6 ani prin Planurile de Management.

Excepțiile de la obiectivele de mediu se clasifică în următoarele categorii (tipuri):

- prelungirea termenului de atingere al “stării bune”, care poate fi maximum de 2 ori x 6 ani, adică starea bună trebuie atinsă cel mai târziu până în 2027 (art. 4(4) al Directivei Cadru Apă);
- atingerea unor “obiective de mediu mai puțin severe” în anumite condiții (art. 4 (5) al Directivei Cadru Apă);
- deteriorarea temporară a stării corpurilor de apă în cazul existenței unor cauze naturale sau “forță majoră” (art. 4 (6) al Directivei Cadru Apă);
- neatingerea stării bune a apelor subterane, a stării ecologice bune a apelor de suprafață/a potențialului ecologic bun; deteriorarea stării corpului de apă de suprafață sau subterană (ca rezultat al: noilor modificări caracteristicilor fizice ale unui corp de apă de suprafață; noilor modificări ale nivelului apei corpurilor de apă subterană); deteriorarea stării corpului de apă de suprafață de la “starea foarte bună” la “starea bună” ca rezultat al noilor activități umane de dezvoltare durabilă (art. 4 (7) al Directivei Cadru Apă).

Aplicarea excepțiilor, conform prevederilor Directivei Cadru Apă, se poate datora fezabilității tehnice, costurilor disproporționate sau condițiilor naturale.

Din datele disponibile în ultimul Plan de Management la nivel bazinal, corpul de apă de suprafață prezentate este propus pentru prelungirea termenului de atingere a “stării bune” cel mai târziu până în 2027 (Art. 4(4) al DCA).

## **XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI**

### **1. CARACTERISTICILE PROIECTULUI**

#### **a) Dimensiunea și concepția întregului proiect**

Proiectul se referă la modificările aduse elementelor secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești.

Suprafața suplimentară necesară realizării modificărilor propuse este de 588,260 m<sup>2</sup> (aprox. 58,826 ha), pe teritoriul județului Argeș.

În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6,836 ha).

Din suprafața totală de 68.368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36555 m<sup>2</sup>. Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

De asemenea, în vederea implementării modificărilor, se vor desființa 4 imobile, aflate în intravilanul și extravilanul UAT Curtea de Argeș.

Modificările aduse proiectului au fost prezentate, detaliat, în cadrul cap. III. *Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.*

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

Construcția și exploatarea secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești pot genera impact cumulat cu infrastructura rutieră existentă.

În acest moment nu au fost identificate proiecte care să genereze impact cumulativ și să se suprapună ca execuție cu modificările analizate în prezentul memoriu.

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la intensificarea impactului cumulat. Majoritatea lucrărilor vor fi realizate în cadrul culoarului evaluat la data realizării studiilor de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4 / 28.12.2018.

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

Realizarea modificărilor aduse proiectului nu necesită folosirea unor tipuri noi de resurse naturale, față de cele menționate în cadrul documentațiilor elaborate în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, ce au stat la baza emiterii acordului de mediu cu nr. 4 din 28.12.2018.

Suprafața suplimentară ocupată de modificările prezentate este de 588,260 m<sup>2</sup> (aprox. 58,826 ha)

În cadrul proiectului, pentru Secțiunea 4, a fost identificată necesitatea scoaterii din fondul forestier a unor suprafețe suplimentare de pădure de 68.368 m<sup>2</sup> (cca. 6,836 ha).

Din suprafața totală de 68.368 m<sup>2</sup>, este necesară defrișarea unei suprafețe de 36555 m<sup>2</sup>. Suprafețele menționate nu se află în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

Suprafețele suplimentare ocupate de modificările aduse proiectului nu se află în interiorul unor arii naturale protejate, ci sunt distribuite punctual și discontinuu de-a lungul culoarului secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

### **d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate**

Modificările aduse proiectului nu vor genera noi tipuri de deșeuri, ci pot exista mici variații ale cantităților generate, dar acestea nu vor genera un impact suplimentar asupra mediului. Deșeurile vor fi depozitate și eliminate / valorificate conform prevederilor legale în vigoare

Modificările aduse proiectului nu implică generarea unor noi tipuri de deșeuri. De asemenea, nu sunt necesare noi tipuri de activități pentru managementul deșeurilor.

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

Impactul asupra factorilor de mediu a fost prezentat în cadrul capitolului VII al prezentului memoriu.

Modificările propuse vor fi implementate folosind tehnologiile și resursele de actualitate. Pentru unele modificări (cele ce prevăd panourile fonoabsorbante, cele de realizare lucrări hidrotehnice) au fost realizate studii suplimentare de specialitate.

Modificările aduse proiectului nu necesită utilizarea de noi tehnologii sau utilaje de construcție, prin urmare nu vor conduce la apariția unor noi surse de poluare



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

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la creșterea riscului de producere a unor accidente majore.

Modificările aduse proiectului nu necesită utilizarea de noi tehnologii sau utilaje de construcție.

Ca urmare a dării în exploatare a secțiunilor de autostradă se va reduce semnificativ numărul accidentelor rutiere pe drumurile utilizate în prezent asigurând confort participanților la trafic și deplasarea în condiții de siguranță.

Nivelul emisiilor de poluanți atmosferici la nivelul zonelor tranzitate de drumurile existente se va reduce deoarece se va circula cu viteză constantă. De asemenea, se va reduce semnificativ nivelul poluării atmosferice la nivelul localităților care acum sunt traversate de drumurile utilizate.

Construcția și exploatarea secțiunilor de autostradă (inclusiv a modificărilor nu va conduce la creșterea riscurilor asociate schimbărilor climatice.

**g) Riscurile pentru sănătatea umană – de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice**

Modificările aduse proiectului nu conduc la generarea de riscuri suplimentare pentru sănătatea umană, inclusiv modificările în cazul amplasării panourilor fonoabsorbante care au fost riguros studiate prin studii de specialitate cu prognoze de evaluare astfel încât să fie eliminat orice risc de afectare a sănătății populației.

Modificările prevăzute sunt modificări de natură constructivă, sau doar modificări ale pozițiilor kilometrice, cu efect tehnic local.

Analiza realizată în cadrul prezentei documentații nu a condus la identificarea unor riscuri pentru sănătatea umană.

Ca o concluzie generală, se apreciază că populația din zonele imediat adiacente nu va fi afectată prin expunerea la poluanții emiși de implementarea modificărilor, în condițiile adoptării măsurilor pentru protecția mediului, inclusiv pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor, incluse în cadrul acordului de mediu existent.

## **2. AMPLASAREA PROIECTULUI**

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

Modificările aferente Secțiunii 4 a autostrăzii Sibiu – Pitești vor fi realizate pe teritoriul administrativ al județului Argeș, UAT Tigveni și Curtea de Argeș.

Modificările aduse proiectului nu necesită actualizări de amplasamente și de studii aferente. Informațiile despre folosința actuală a terenurilor ocupate temporar sau permanent de autostradă se regăsesc în cadrul capitolului III.

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

Proiectul presupune activități care duc la schimbarea folosinței terenului, inclusiv scoaterea unor suprafețe de pădure din fondul forestier.

Resursele naturale necesare pentru implementarea modificărilor aduse proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale. Solul excavat în vederea implementării modificărilor va fi folosit pentru umpluturi și pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări. De asemenea, se vor respecta condițiile stabilite în cadrul studiilor de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/ 28.12.2018.

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

➤ **Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

Modificările aduse proiectului nu afectează capacitatea de absorbție a zonelor umede, riverane sau a gurilor râurilor.

➤ **Zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.

➤ **Zonele montane și forestiere**

Suprafețele necesare a fi defrișate în vederea implementării modificărilor propuse au fost prezentate în capitolele anterioare.

Ca urmare a realizării documentațiilor necesare pentru scoaterea terenurilor din fondul forestier național, au fost stabilite cu exactitate suprafețele ce necesită scoatere din fondul forestier cu menționarea unităților de producție (UP) și a unităților amenajistice (u.a.).

Tunelul propus și o parte dintre suprafețele expropriate pentru realizarea modificărilor sunt situate în habitat de pădure, în afara ariilor naturale protejate.

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

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

- **Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației în domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică**

Modificările aduse proiectului nu se suprapun cu arii naturale protejate Natura 2000. Cea mai apropiată arie naturală protejată de modificările analizate este ROSPA0062 Lacurile de acumulare de pe Argeș, care se află la o distanță de cca. 600 m.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Lucrările vor fi realizate în extravilanul localităților. Prin modificările aduse proiectului nu se vor modifica distanțele față de zonele cu densitate mare a populației.

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

Se vor respecta prevederile Legii 422/2001 republicată, privind protejarea monumentelor istorice, cu modificările și completările ulterioare.

Se vor respecta cerințele autorității pentru cultură și patrimoniu cultural privind supravegherea lucrărilor și obținerea, după caz a certificatelor de descărcare de sarcină arheologică.

În cazul descoperirii de vestigii arheologice în timpul lucrărilor, beneficiarul are obligația de a sista lucrările de construcție în vederea solicitării autorizației și executării cercetărilor arheologice preventive.

### 3. TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL

#### a) Importanța și extinderea spațială a impactului – de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

În perioada de execuție, impactul este local, cu durată limitată, numai în zona frontului de lucru. Prin implementarea proiectului nu se va schimba folosința zonelor învecinate sau activitățile ce se desfășoară în vecinătatea amplasamentului.

Prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, nu există evenimente care să producă un impact semnificativ extins asupra factorilor de mediu.

În cazul în care, în interiorul ariilor naturale protejate se dorește execuția altor proiecte, acestea vor trebui analizate cumulativ cu prezentul proiect, chiar dacă acesta se află în perioada de exploatare, în conformitate cu cerințele legislative în vigoare.

Existența corpurilor de pădure pe segmentele de proiect analizat ajută la reducerea poluării cauzate de emisiile de noxe, prin capacitatea specifică de absorbție.

#### b) Natura impactului

Acest subiect a fost prezentat anterior, în cadrul capitolului VII.

#### c) Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

#### d) Intensitatea și complexitatea impactului

Intensitatea și complexitatea impactului au fost prezentat anterior, în cadrul capitolului VII.

#### e) Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului a fost prezentată anterior, în cadrul capitolului VII.

#### f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul începe să se manifeste în momentul demarării lucrărilor de execuție ale proiectului.

Modificările aduse proiectului nu vor influența debutul, durata, frecvența și reversibilitatea impactului analizat în studiile de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018.



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

Construcția și exploatarea secțiunii de autostradă pot genera impact cumulat cu infrastructura rutieră existentă sau cu secțiunile alăturate de autostradă.

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la producerea unui impact cumulat suplimentar față de cel analizat în momentul elaborării studiilor ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018.

**h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului**

În cadrul studiilor de mediu ce au stat la baza emiterii acordului de mediu nr. 4/28.12.2018 au fost propuse măsuri pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu abiotici și asupra biodiversității.

Modificările aduse proiectului nu generează un impact suplimentar care să necesite măsuri suplimentare pentru reducerea impactului asupra mediului și nu vor afecta posibilitatea de implementare a măsurilor prevăzute în acordul de mediu existent.