

CUPRINS

I.	DENUMIREA PROIECTULUI.....	- 6 -
II.	TITULAR.....	- 6 -
III.	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	- 7 -
	a) Rezumatul proiectului .....	- 7 -
	b) Justificarea necesității proiectului .....	- 104 -
	c) Valoarea investiției.....	- 105 -
	d) Perioada de implementare propusă .....	- 105 -
	e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	- 105 -
	f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele) .....	- 106 -
IV.	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	- 249 -
	o Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	- 249 -
	o Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului .....	- 249 -
	o Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	- 249 -
	o Metode folosite în demolare.....	- 249 -
	o Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare .....	- 250 -
	o Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării.....	- 250 -
V.	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	- 251 -
	o 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 .....	- 251 -
	o Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural .....	- 252 -
	o Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia .....	256
	o Politici de zonare și de folosire a terenului .....	256
	o Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului.....	259
	o Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare ....	259
VI.	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	260
	a) <i>Protecția calității apelor</i> .....	260

b)	<i>Protecția aerului</i> .....	263
c)	<i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor</i> .....	265
a)	<i>Protecția împotriva radiațiilor</i> .....	266
b)	<i>Protecția solului și a subsolului</i> .....	267
c)	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</i> .....	269
d)	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</i> .....	272
e)	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea</i> .....	278
f)	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase</i> .....	- 291 -
VII.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT .....	- 293 -
	<i>Impactul asupra populației și sănătății umane</i> .....	- 293 -
	<i>Impactul asupra biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice</i> .....	- 293 -
	<i>Impactul asupra terenurilor și solului</i> .....	- 294 -
	<i>Impactul asupra bunurilor materiale</i> .....	- 295 -
	<i>Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei</i> .....	- 295 -
	<i>Impactul asupra calității aerului și climei</i> .....	- 295 -
	<i>Protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor</i> .....	- 296 -
	<i>Impact asupra peisajului și mediului vizual</i> .....	- 297 -
	<i>Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural</i> .....	- 297 -
	<i>Natura impactului</i> .....	- 297 -
	<i>Extinderea impactului</i> .....	- 298 -
	<i>Magnitudinea și complexitatea impactului</i> .....	- 298 -
	<i>Probabilitatea impactului</i> .....	- 299 -
	<i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului</i> .....	- 299 -
	<i>Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului</i> .....	- 299 -
	<i>Natura transfrontalieră a impactului</i> .....	- 316 -
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.....	- 317 -
IX.	LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/ SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE .....	- 323 -
X.	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER .....	- 325 -



Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier .....	325 -
Localizarea organizărilor de șantier .....	328 -
XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/ SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII. -	337 -
Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității .....	337 -
<i>Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale</i> -	338 -
<i>Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea/ demolarea obiectivului</i> .....	340 -
<i>Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului</i> -	340 -
XII. ANEXE .....	341 -
XIII. PREZENTAREA HABITATELOR ȘI SPECIILOR, CA OBIECTIV DE CONSERVARE AL SITURILOR NATURA 2000 ȘI IMPACTUL PROIECTULUI ASUPRA ACESTORA -	342 -
a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar .....	342 -
b) Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar, toate ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 .....	398 -
a) Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de speciile și habitatele de interes comunitar în zona proiectului .....	406 -
b) Legătura proiectului cu managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar .....	555
c) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care aria naturală de interes comunitar a fost desemnată .....	556
d) Alte informații prevăzute în legislația în vigoare .....	660
XIV. PREZENTAREA INFORMAȚIILOR PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE .....	661
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI .....	675
a) <b>Dimensiunea și concepția întregului proiect</b> .....	675
b) <b>Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate</b> .....	675
c) <b>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității</b> .....	677
d) <b>Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate</b> .....	677
e) <b>Poluarea și alte efecte negative</b> .....	677

- f) **Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice**  
678
- g) **Riscurile pentru sănătatea umană – de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice** ..... 705
  - a) **Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor** ..... 710
  - b) **Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia**..... 710
  - c) **Capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:**..... 711
    - a) **Importanța și extinderea spațială a impactului – de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată**..... 713
    - b) **Natura impactului** ..... 713
    - c) **Natura transfrontalieră a impactului**..... 713
    - d) **Intensitatea și complexitatea impactului**..... 713
    - e) **Probabilitatea impactului** ..... 714
    - f) **Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului**  
714
    - g) **Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**  
714
    - h) **Posibilitatea de reducere efectivă a impactului** ..... 716



## I. DENUMIREA PROIECTULUI

„Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni”, denumită generic „Autostrada Unirii”.

Proiectul face parte din strategia de dezvoltare a infrastructurii de transport ce are la baza Master Planul General de Transport aprobat prin HG. 666/2016, obiectivul de investitie Autostrada Targu Mures - Ditrau - Târgu Neamț - Iași - Ungheni (Autostrada A8).

## II. TITULAR

- **Numele:** COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.;
- **Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** Bd. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, București; email: office@andnet.ro; www.cnadnr.ro;
- **Nume persoană de contact, cu date de identificare:** Director general Cristian Pistol; Șef Departament Mediu Ecaterina Muscalu, tel. 021.264.32.70; email: office@andnet.ro;
- **Denumirea reprezentantului legal/împuternicit (în calitate de Consultant de Mediu), cu date de identificare:** S.C. GEOSTUD S.R.L. - înscris în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului la poziția nr. 147/03.03.2022;
- **Adresa poștală, nr. de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** Str. Sângelui, nr. 11, sector 1, CP 014617, București, tel: 021.220.22.66; fax: 021.220.22.67; office@geostud.ro; www.geostud.ro;
- **Numele persoanelor de contact, cu date de identificare:** Director general Petru Nicolae, tel: 0723284460, nicolae.petru@geostud.ro; office@geostud.ro.

### III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

#### a) Rezumatul proiectului

Memoriul de prezentare 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, însă include și prevederile O.M. nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, Memoriul de prezentare include atât informațiile prevăzute în Anexa 5<sup>E</sup> din Legea nr. 292/2018, cât și informații privind efectele potențiale ale proiectului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar rezultate în urma realizării de monitorizări în teren în zona proiectului.

De asemenea, memoriul de prezentare a fost elaborat în baza informațiilor primite de la Beneficiar.

Punctul de început al traseului autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni este localizat la sud de comuna Boureni, respectiv pe partea estică a râului Moldova, iar punctul final al traseului se află în apropierea graniței naturale cu Republica Moldova, reprezentată de râul Prut, mai exact la est de satul Podu Jijiei din comuna Golăiești și la nord vest de satul Zagarancea, reședința comunei cu același nume, din raionul Ungheni din Republica Moldova.

Traseul tronsonului de autostradă Târgu Neamț – Iași – Ungheni străbate strict teritoriul administrativ al județului Iași, respectiv următoarele unități teritoriale administrative (UAT-uri), reprezentate printr-un municipiu, două orașe 18 comune:

- Comunele: Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslovești, Moțca, Popricani, REDIU, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria;
- Orașele: Podu Iloaiei și Târgu Frumos;
- Municipiul, altul decât reședința de județ: Pașcani.

Lungimea totală a traseului este de cca 93,27 km și se împarte în 4 tronsoane distincte, după cum urmează:

- **Tronson 1**

Km 0+000 – km 31+500, respectiv Târgu Neamț (zona Moțca – DN2) – Târgu Frumos (DN28B)

- **Tronson 2**

Km 31+500 – km 60+100, respectiv Târgu Frumos- DN28 (zona Lețcani)

- **Tronson 3**

Km 60+100 – km 77+800, respectiv DN28 (zona Lețcani) – DN24 (zona cât mai apropiată de municipiul Iași)

**- Tronson 4**

Km 77+800 – km 93+270 (sfârșitul proiectului va fi în punctul vamal de la Pod peste Prut la Ungheni, amplasat în UAT Golăiești)

Traseul propus al proiectului se suprapune cu următoarele situri Natura 2000: ROSCI0213 Râul Prut, ROSPA0168 Râul Prut, ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0265 Valea lui David, ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, respectiv se suprapune cu două arii naturale protejate de interes național: RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei, supratraversată prin intermediul unui pod/ viaduct, și RONPA0573 Râul Prut.

Durata de execuție a lucrărilor de construcție este de 36 de luni.

În ceea ce privește durata de funcționare a obiectivului, aceasta este estimată de Beneficiar ca fiind nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere conform normativelor în vigoare.

Lucrările de execuție (inclusiv cele pentru împrejmuire) se vor desfășura numai în limitele amplasamentului deținut de Beneficiar, denumit și culoar expropriat.

**Descrierea proiectului**

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha. Autostrada Târgu Neamț – Ungheni începe la limita dintre județele Neamț și Iași (râul Moldova) unde face joncțiunea cu tronsonul de autostradă Ditrau – Tg. Neamț, în zona localității Moțca, la km 0+000. Astfel, km 0+000 de început al autostrăzii este o poziție impusa în plan și spațiu (elevație impusa) în acest punct realizându-se conexiunea dintre cele două autostrăzi.

La km 0+400, autostrada se intersectează cu DN2, aici fiind proiectat un sens giratoriu suspendat. Pentru proiectarea lucrărilor aferente nodului rutier, s-a identificat pe amplasamentul acestuia traseul unui canal care intersectează autostrada la km 0+280, km 0+480 și km 0+620.

La intersecția canalului cu autostrada km 0+620 s-a proiectat o structură care traversează acest canal, având lungimea de 40 m, mai departe s-a luat în considerare o deviere a canalului la Sud de autostradă, subtraversarea printr-o structură a DN2 și debușarea canalului în albia existentă situată pe partea stângă a drumului național.

După intersecția cu DN2, traseul urcă, terenul înconjurător având declivități de până la 36%, fiind astfel aleasă soluția în care linia roșie a autostrăzii urcă cu o declivitate de 5% zona de pădure Costișa Vasiloaia pentru a ajunge la cota cea mai înaltă în zona Dealului Priponului.

Pentru această zonă s-a avut în vedere proiectarea unei benzi de circulație suplimentare pe zona de urcare a pantei, aceasta fiind necesară pentru vehicule lente (vehicule grele), în

conformitate cu art. 82 din PD162/2002 Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane.

În profil longitudinal, soluția tehnică propusă asigură elemente corespunzătoare unei viteze de proiectare de 120 km/h, optimizarea lucrărilor de terasamente și reducerea impactului asupra pădurii existente în amplasament în principal prin execuția unui viaduct cu lungimea de 820 m și a două structuri cut&cover. Aceste structuri prezintă avantajul că după execuție se poate realiza reîmpădurirea zonei afectate, zona de cut&cover asigurând în același timp și un spațiu care va permite trecerea animalelor de o parte și de alta a autostrăzii.

După intersecția cu DN2, traseul ocolește la Nord localitățile Soci și Brădești prin Pădurea Costișa Vasiloaia, trecând prin Valea Poienița Culmii și se conectează, la Sud de localitatea Sodomeni, printr-un nod rutier la Autostrada A7.

Nodul Rutier la intersecția dintre cele două autostrăzi este proiectat în cadrul contractului aferent secțiunii de autostradă Bacău – Pașcani.

După ce traversează calea ferată la km 11+800, s-a proiectat un nod rutier care asigură legătura cu drumul județean DJ208.

Traseul merge mai departe către Est și traversează râul Siret cu un pod având lungimea de 520 m și se îndreaptă către localitatea Târgu Frumos.

După ce ocolește pe la Nord localitatea Tg. Frumos, la km 30+800 la intersecția cu drumul DN28B s-a proiectat un nod rutier care va asigura legătura cu orașul Târgu Frumos.

La km 40, în zona traversării Movilei Hirtopeanu, dată fiind natura terenului și riscul de alunecări, a fost propus un tunel ce va fi executat utilizând metoda cut&cover, pentru limitarea amprizei lucrărilor și asigurarea continuității unui drum local de exploatare agricolă.

După ce este ocolit orașul Târgu Frumos, autostrada se desfășoară până la Lețcani pe partea stânga a lui DN28, trecând printre localitățile Valea Oilor și Bălțați, ocolind pe la Nord localitatea Sârca.

În intervalul km 40+000 – km 47+000, traseul autostrăzii intersectează DC115.

După ce ocolește pe la Nord de localitatea Podu Iloaiei, în dreptul poziției km 50+405 se va realiza un nod rutier tip trompetă simplă care face conexiunea autostrăzii cu DN28 la Vest de Podu Iloaiei.

Dupa localitatea Podul Iloaiei, traseul autostrăzii ocolește un baraj de acumulare, iar la km 53+780, rețeaua de gaz Gherăiești-Iași (Fir I, II); Gherăiești-Lețcani DN 700 (conducta proiectată).

Rețeaua electrică LEA 110 kV dublu circuit FAI-Suceava (Tg. Frumos – Podul Iloaiei) este intersectată de autostradă în dreptul km 53+875.

Pentru realizarea unei conexiuni a autostrăzii cu Municipiul Iași s-a propus la partea de nord-vest a localității Lețcani un nod rutier care facilitează accesul în partea de vest a Municipiului Iași, realizând conexiunea cu drumul național DN28 și Varianta Ocolitoare VO28D, prin intermediul unui drum de legătură. În etapa actuală de revizuire a studiului de fezabilitate, în urma discuțiilor cu factorii de răspundere ai comunei Lețcani și ținând cont de



investițiile existente și în curs de dezvoltare din zona respectivă, s-a propus revizuirea traseului drumului de legătură pe la Sud de Lețcani. Astfel, va traversa calea ferată, va merge paralel cu râul Bahlui și va urma traseul spre Lețcani-Vest, urmând a face legătura cu VO28D și traseul „Varianta de Ocolire a Municipiului Iași – Etapa 1-Varianta Sud Obiect 4 – Varianta de trafic ușor (sector km 0+000 -km 8+185) și penetrație Cartier Dacia”.

Drumul de legătură Lețcani – DN28 – VO28D va avea câte două benzi de circulație pentru fiecare sens, fluxurile de trafic fiind delimitate printr-un parapet median de tip New Jersey.

Conexiunea drumului de legătură cu DN28 se va realiza prin intermediul unui nod de tipul “trompeta simplă”, iar legătura cu VO28D se face prin intermediul girației existente pe VO28D la km 3+000.

De la km 62+000, traseul autostrăzii se îndreaptă spre Nord-Est și intersectează următoarele rețele de utilități : rețeaua de gaz Mogosesti-Lețcani DN400, rețeaua de gaz Iași-Ungheni DN500, rețelele electrice LEA 110 kV și LEA 220 kV FAI Suceava.

După nodul rutier cu DN28, traseul continuă către nord de localitatea Lețcani, apoi se îndreaptă către localitatea Bogonos și Tăutești, intersectează drumul județean DJ282 și mai departe se deplasează către localitățile Reditu și Vânători.

Pentru minimizarea impactului pe care l-ar putea avea autostrada asupra ariilor naturale protejate s-a proiectat în lungul traseului o serie de viaducte sau structuri cut&cover. Aceste tipuri de lucrări vor contribui la reducerea gradului de perturbare a ariilor naturale protejate, fiind asigurate treceri de-o parte și de alta a autostrăzii, de asemenea fiind prevăzute panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot cauzat de traficul vehiculelor de pe autostradă.

La nord de localitățile Reditu și Vânători km 70+092, la intersecția cu DJ282 se realizează un nod rutier astfel încât să se poată face legătura cu Municipiul Iași și Suceava prin intermediul acestui drum județean.

După ce trece pe la Nord de localitățile Reditu și Vulturi, traseul autostrăzii trece prin Valea Olarilor, Dealul Olarilor, Valea Moimești, intersectează DN24C, iar apoi DN24, unde se realizează un nod rutier la km 76+830.

După nodul rutier cu DN24, traseul autostrăzii se îndreaptă către Ungheni, traversează pârâul Ciric, Pădurea Cilibiu, trece printre localitățile Grădinari și Cilibiu, iar apoi spre Sud-Est către localitatea Golăești, astfel încât la capătul traseului se conectează cu podul peste Prut.

La km 90+790 se propune un nod rutier astfel încât traficul aferent DJ249 să poată fi conectat cu autostradă.

Legătura cu drumul județean DJ249 poate reprezenta o soluție de legătură cu Varianta Ocolitoare Iași Est pe relația DN24 (Schitu Duca) – Comana – Tutora – Ungheni.

Sectorul 4 al autostrăzii Târgu Mureș – Iași – Ungheni se sfârșește la km 93+27, fiind asigurată conexiunea cu podul peste râul Prut.

Suprafața ocupată temporar de proiect pentru realizarea organizărilor de șantier și pentru depozitarea materialului excavat, însumează cca. 368,7 ha.

Construcția proiectului propus implică o serie de lucrări organizate, care se pot grupa în:

- **Organizări de șantier/ baze de producție**

Organizările de șantier propuse în cadrul proiectului vor ocupa o suprafață de circa 16,2 ha. Pentru amplasarea organizărilor de șantier au fost identificate terenuri aflate în apropierea traseului autostrazii, astfel încât să se reducă la minim interferențele provocate de traficul mijloacelor necesare pentru construcția lucrării.

Posibilele locații propuse pentru amplasamentul organizărilor de șantier sunt în Tabel III.1

Menționăm că organizările de șantier nu vor fi amplasate în interiorul ariilor naturale protejate.

Tabel III.1. Organizările de șantier propuse

Nr. crt.	Organizare de șantier	Poziție kilometrică autostradă	Localizare	Distanța față de corpurile de apă (km)	Distanța față de zonele locuite (km)	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Tronson 1</b>						
1	Propunere Organizare șantier	0+320	Zonă nod Moțca	0,17	0,7	299,87 m față de ROSAC0363 10,35 km față de ROSCI0378 11,38 km față de ROSPA0072 28,70 km față de ROSPA0150
2	Propunere Organizare șantier	9+780	Zona nod Pașcani, DJ208	1,71	1,07	8,56 km față de ROSAC0363 2,08 km față de ROSCI0378 4,27 km față de ROSPA0072 19,99 km față de ROSPA0150 24,07 km față de ROSPA0109
3	Propunere Organizare șantier	30+700	Nod Târgu Frumos, DN28B	1,17	0,5	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072

						<p>1,66 km față de ROSPA0150              8,05 km față de ROSPA0109              13,14 km față de ROSCI0438              20,15 km față de ROSPA0042              28,51 km față de ROSCI0222              27,97 km față de ROSAC0221              29,42 km față de ROSAC0058</p>
<b>Tronson 2</b>						
4	Propunere Organizare șantier T2	49+960	Nod Podu Iloaiei	1,76	1,0	<p>29,70 km față de ROSCI0378              28,93 km față de ROSPA0072              1,21 km față de ROSPA0150              10,49 km față de ROSPA0109              6,07 km față de ROSCI0438              10,24 km față de ROSPA0042              15,85 km față de ROSCI0222              9,39 km față de ROSAC0221              10,80 km față de ROSAC0058              13,27 km față de ROSCI0265              17,98 km față de ROSCI0171              27,80 km față de ROSPA0168              27,80 km față de ROSCI0213</p>
5	Propunere Organizare șantier T2	59+500	CIC Lețcani	0,95	0,65	<p>7,12 km față de ROSPA0150              19 km față de ROSPA0109              14,9 km față de ROSCI0438              11,67 km față de ROSPA0042</p>

						754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
<b>Tronson 3</b>						
6	Propunere Organizare șantier T3	70+240	Nod Horlești,DJ282	1,22	0,54	16,18 km față de ROSPA0150 25,67 km față de ROSPA0109 22,22 km față de ROSCI0438 5,73 km față de ROSPA0042 6,88 km față de ROSAC0221 5,73 km față de ROSCI0222 4,38 km față de ROSAC0058 679,40 m față de ROSCI0265 438,48 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168 11,68 km față de ROSCI0213 12,93 km față de ROSAC0161 14,47 km față de ROSCI0160
7	Propunere Organizare șantier T3	76+940	Nod DN24	0,88	1,4	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438

						<p>4,22 km față de ROSPA0042  13,04 km față de ROSAC0221  4,22 km față de ROSCI0222  10,71 km față de ROSAC0058  7,01 km față de ROSCI0265  4,08 km față de ROSCI0171  6,89 km față de ROSPA0168  6,89 km față de ROSCI0213  6,90 km față de ROSAC0161  8,49 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 4</b>						
8	Propunere Organizare șantier T4	86+580	Spațiu Servicii	0,70	0,18	<p>8,67 km față de ROSPA0042  21,67 km față de ROSAC0221  9,15 km față de ROSCI0222  19,25 km față de ROSAC0058  14,87 km față de ROSCI0265  12,43 km față de ROSCI0171  2,48 km față de ROSPA0168  2,48 km față de ROSCI0213  2,90 km față de ROSAC0161  1,81 km față de ROSCI0160</p>
9	Propunere Organizare șantier T4	90+940	Nod Golăești	0,57	0,76	<p>12,16 km față de ROSPA0042  25,30 km față de ROSAC0221  12,79 km față de ROSCI0222  22,76 km față de ROSAC0058</p>

						17,97 km față de ROSCI0265 15,91 km față de ROSCI0171 1,48 km față de ROSPA0168 1,48 km față de ROSCI0213 5,98 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160
--	--	--	--	--	--	--

- **Gropi de împrumut, cariere nisip și pietriș**

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare gropi de împrumut, cariere nisip și balastiere deoarece există un exces de săpătură. În cazul în care sunt necesare, agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastiera) vor fi cumparate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru. Locațiile de procurare a agregatelor și a materialelor de umplutură se vor alege astfel încât să se optimizeze costurile și să fie situate cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

Menționăm că nu se vor folosi resurse naturale extrase de pe amplasamentul ariilor naturale protejate.

- **Poduri, pasaje, podețe**

Proiectul traversează mai multe corpuri de apă, canale, căi de transport existente, prin intermediul unor poduri, podețe și pasaje (**Error! Reference source not found.** - Tabel III.3).

PODURI PE AUTOSTRADA						
Nr. Crt	Denumire structura	Pozitie km inceput	Pozitie km final	Lungi me (m)	Obstacol	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>TRONSON I – CALE I-</b>						
1	Pod Peste Valea Boura	0+520	0+736	16.00	Valea Boura	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150
0.2	Viaduct Peste Vale	1+040	1+760	520.0 0	Vale	1,10 km față de ROSAC0363 9,24 km față de ROSCI0378 10,42 km față de ROSPA0072 27,46 km față de ROSPA0150

3	Viaduct Peste Vale	2+730	3+860	930.0 0	Vale	2,56 km față de ROSAC0363 7,37 km față de ROSCI0378 8,52 km față de ROSPA0072 25,76 km față de ROSPA0150 29,64 km față de ROSPA0109
4	Pod Peste Vale	4+860	5+100	40.00	Vale	3,93 km față de ROSAC0363 6,17 km față de ROSCI0378 7,36 km față de ROSPA0072 24,58 km față de ROSPA0150 28,57 km față de ROSPA0109
5	Pod Peste V.Poienita Culmii	4+990	5+550	360.0 0	V.Poienita Culmii	4,09 km față de ROSAC0363 5,79 km față de ROSCI0378 7,07 km față de ROSPA0072 24,16 km față de ROSPA150 28,12 km față de ROSPA0109
6	Pasaj Peste Cf Si Canal	10+060	10+900	640.0 0	CF si Canal	8,87 km față de ROSAC0363 1,11 km față de ROSCI0378 3,48 km față de ROSPA0072 19,12 km față de ROSPA0150 23,38 km față de ROSPA00109
7	Pod Peste Vale	11+530	11+730	45.00	Vale	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
8	Pod Peste Vale	13+060	13+380	120.0 0	Vale	11,39 km față de ROSAC0363 259,94 m față de ROSCI0378



						1,54 km față de ROSPA0072 17,06 km față de ROSPA0150 21,87 km față de ROSPA0109
9	Pod Peste Vale	13+540	13+780	40.00	Vale	12,33 km față de ROSAC0363 174,69 m față de ROSCI0378 1,42 km față de ROSPA0072 16,71 km față de ROSPA0150 21,60 km față de ROSPA0109 30,00 km față de ROSCI0438
10	Pod Peste Raul Siret	14+060	14+780	520.0 0	Raul Siret	12,33 km față de ROSAC0363 intersectează pe o lungime de 446 m ROSCI0378 1,40 km față de ROSPA0072 16,28 km față de ROSPA0150 21,28 km față de ROSPA0109 29,55 km față de ROSCI0438
11	Pod Peste Canal	14+870	15+070	70.00	Canal	13,12 km față de ROSAC0363 304,91 m față de ROSCI0378 1,71 km față de ROSPA0072 15,53 km față de ROSPA0150 20,68 km față de ROSPA0109 28,71 km față de ROSCI0438
12	Pod Peste Drum Agricol	16+850	17+050	35.00	Drum Agricol	15,09 km față de ROSAC0363 2,28 km față de ROSCI0378 3,28 km față de ROSPA0072 13,68 km față de ROSPA0150 19,17 km față de ROSPA0109

						26,77 km față de ROSCI0438
13	Pod Peste Vale	17+050	17+250	35.00	Vale	15,31 km față de ROSAC0363 2,47 km față de ROSCI0378 3,46 km față de ROSPA0072 13,48 km față de ROSPA0150 19,01 km față de ROSPA0109 26,60 km față de ROSCI0438
14	Pod Peste Valea Tigancilor	18+260	18+580	120.0 0	Valea Tigancilor	16,50 km față de ROSAC0363 3,68 km față de ROSCI0378 4,65 km față de ROSPA0072 12,19 km față de ROSPA0150 17,89 km față de ROSPA0109 25,25 km față de ROSCI0438 29,98 km față de ROSPA0042
15	Pod Peste Valea Vatasnita	18+540	18+860	120.0 0	Valea Vatasnita	16,78 km față de ROSAC0363 3,96 km față de ROSCI0378 4,93 km față de ROSPA0072 11,91 km față de ROSPA0150 17,66 km față de ROSPA0109 24,97km față de ROSCI0438 29,73 km față de ROSPA0042
16	Pod Peste Valea Vatasnita	18+770	19+170	200.0 0	Valea Vatasnita	17 km față de ROSAC0363 4,18 km față de ROSCI0378 5,15 km față de ROSPA0072 11,62 km față de ROSPA0150 17,41 km față de ROSPA0109 24,64 km față de ROSCI0438

						29,46 km față de ROSPA0042
17	Pod Peste Vale	19+697	19+937	40.00	Vale	17,94 km față de ROSAC0363 5,11 km față de ROSCI0378 6,08 km față de ROSPA0072 10,86 km față de ROSPA0150 16,79 km față de ROSPA0109 23,90 km față de ROSCI0438 28,77 km față de ROSPA0042
18	Pod Peste Valea Vatasnita	20+900	21+520	420.0 0	Valea Vatasnita	19,13 km față de ROSAC0363 6,31 km față de ROSCI0378 7,27 km față de ROSPA0072 9,33 km față de ROSPA0150 15,51 km față de ROSPA0109 22,34 km față de ROSCI0438 27,37 km față de ROSPA0042
19	Pod Peste Valea Ferica	23+531	24+011	280.0 0	Valea Ferica	21,76 km față de ROSAC0363 8,94 km față de ROSCI0378 9,87 km față de ROSPA0072 7,03 km față de ROSPA0150 13,80 km față de ROSPA0109 19,85 km față de ROSCI0438 25,32 km față de ROSPA0042
20	Pasaj Peste Valea Rediu Si Cf	24+550	25+610	860.0 0	Valea Rediu si CF	22,76 km față de ROSAC0363 9,93 km față de ROSCI0378 10,84 km față de ROSPA0072 5,60 km față de ROSPA0150 12,13 km față de ROSPA0109

						18,27 km față de ROSCI0438 24,06 km față de ROSPA0042
21	Viaduct Peste Paraul Bahluet, Valea Probota Si Dc 120	27+220	28+350	930.0 0	P.Bahluet, V.Probota si DC120	25,55 km față de ROSAC0363 12,73 km față de ROSCI0378 13,27 km față de ROSPA0072 3,22 km față de ROSPA0150 10 km față de ROSPA0109 15,59 km față de ROSCI0438 21,88 km față de ROSPA0042
22	Pod Peste Valea Buna	28+295	28+695	200.0 0	Valea buna	26,51 km față de ROSAC0363 13,69 km față de ROSCI0378 13,30 km față de ROSPA0072 3 km față de ROSPA0150 9,72 km față de ROSPA0109 15,23 km față de ROSCI0438 21,59 km față de ROSPA0042 29,94 km față de ROSAC0221
23	Pod Peste Valea Cucuteni	29+180	29+860	480.0 0	Valea Cucuteni	27,40 km față de ROSAC0363 14,39 km față de ROSCI0378 13,99 km față de ROSPA0072 2,15 km față de ROSPA0150 8,78 km față de ROSPA0109 14,10 km față de ROSCI0438 20,58 km față de ROSPA0042 28,83 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSCI0222

24	Pod Peste Torent	30+975	31+275	100.0 0	Torent	29,13 km față de ROSAC0363 15,93 km față de ROSCI0378 15,61 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,62 km față de ROSPA0109 12,66 km față de ROSCI0438 19,34 km față de ROSPA0042 27,51 km față de ROSAC0221 28,08 km față de ROSCI0222
25	Pod Peste Valea Adancata	31+320	31+560	40.00	Valea Adancata	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>TRONSON I – CALE II</b>						
1	Pod Peste Valea Boura	0+520	0+736	16.00	Valea Boura	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150
2	Viaduct Peste Vale	1+040	1+760	520.0 0	Vale	1,10 km față de ROSAC0363 9,24 km față de ROSCI0378 10,42 km față de ROSPA0072

						27,46 km față de ROSPA0150
3	Viaduct Peste Vale	2+730	3+720	790.0 0	Vale	2,56 km față de ROSAC0363 7,49 km față de ROSCI0378 8,65 km față de ROSPA0072 25,85 km față de ROSPA0150 9,75 km față de ROSPA0109
4	Pod Peste Vale	4+860	5+100	40.00	Vale	3,93 km față de ROSAC0363 6,17 km față de ROSCI0378 7,36 km față de ROSPA0072 24,58 km față de ROSPA0150 28,57 km față de ROSPA0109
5	Pod Peste V.Poienita Culmii	4+990	5+550	360.0 0	V.Poienita Culmii	4,09 km față de ROSAC0363 5,79 km față de ROSCI0378 7,07 km față de ROSPA0072 24,16 km față de ROSPA150 28,12 km față de ROSPA0109
6	Pasaj Peste Cf Si Canal	10+060	10+900	640.0 0	CF si Canal	8,87 km față de ROSAC0363 1,11 km față de ROSCI0378 3,48 km față de ROSPA0072 19,12 km față de ROSPA0150 23,38 km față de ROSPA00109
7	Pod Peste Vale	11+530	11+730	45.00	Vale	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109

8	Pod Peste Vale	13+060	13+380	120.0 0	Vale	11,39 km față de ROSAC0363 259,94 m față de ROSCI0378 1,54 km față de ROSPA0072 17,06 km față de ROSPA0150 21,87 km față de ROSPA0109
9	Pod Peste Vale	13+540	13+780	40.00	Vale	12,33 km față de ROSAC0363 174,69 m față de ROSCI0378 1,42 km față de ROSPA0072 16,71 km față de ROSPA0150 21,60 km față de ROSPA0109 30,00 km față de ROSCI0438
10	Pod Peste Raul Siret	14+060	14+780	520.0 0	Raul Siret	12,33 km față de ROSAC0363 intersectează pe o lungime de 446 m ROSCI0378 1,40 km față de ROSPA0072 16,28 km față de ROSPA0150 21,28 km față de ROSPA0109 29,55 km față de ROSCI0438
11	Pod Peste Canal	14+870	15+070	70.00	Canal	13,12 km față de ROSAC0363 304,91 m față de ROSCI0378 1,71 km față de ROSPA0072 15,53 km față de ROSPA0150 20,68 km față de ROSPA0109 28,71 km față de ROSCI0438
12	Pod Peste Drum Agricol	16+850	17+050	35.00	Drum Agricol	15,09 km față de ROSAC0363 2,28 km față de ROSCI0378 3,28 km față de ROSPA0072



						13,68 km față de ROSPA0150 19,17 km față de ROSPA0109 26,77 km față de ROSCI0438
13	Pod Peste Vale	17+050	17+250	35.00	Vale	15,31 km față de ROSAC0363 2,47 km față de ROSCI0378 3,46 km față de ROSPA0072 13,48 km față de ROSPA0150 19,01 km față de ROSPA0109 26,60 km față de ROSCI0438
14	Pod Peste Valea Tigancilor	18+260	18+580	120.0 0	Valea Tigancilor	16,50 km față de ROSAC0363 3,68 km față de ROSCI0378 4,65 km față de ROSPA0072 12,19 km față de ROSPA0150 17,89 km față de ROSPA0109 25,25 km față de ROSCI0438 29,98 km față de ROSPA0042
15	Pod Peste Valea Vatasnita	18+540	18+860	120.0 0	Valea Vatasnita	16,78 km față de ROSAC0363 3,96 km față de ROSCI0378 4,93 km față de ROSPA0072 11,91 km față de ROSPA0150 17,66 km față de ROSPA0109 24,97km față de ROSCI0438 29,73 km față de ROSPA0042
16	Pod Peste Valea Vatasnita	18+770	19+170	200.0 0	Valea Vatasnita	17 km față de ROSAC0363 4,18 km față de ROSCI0378 5,15 km față de ROSPA0072 11,62 km față de ROSPA0150

						17,41 km față de ROSPA0109 24,64 km față de ROSCI0438 29,46 km față de ROSPA0042
17	Pod Peste Vale	19+697	19+937	40.00	Vale	17,94 km față de ROSAC0363 5,11 km față de ROSCI0378 6,08 km față de ROSPA0072 10,86 km față de ROSPA0150 16,79 km față de ROSPA0109 23,90 km față de ROSCI0438 28,77 km față de ROSPA0042
18	Pod Peste Valea Vatasnita	20+900	21+520	420.0 0	Valea Vatasnita	19,13 km față de ROSAC0363 6,31 km față de ROSCI0378 7,27 km față de ROSPA0072 9,33 km față de ROSPA0150 15,51 km față de ROSPA0109 22,34 km față de ROSCI0438 27,37 km față de ROSPA0042
19	Pod Peste Valea Ferica	23+531	24+011	280.0 0	Valea Ferica	21,76 km față de ROSAC0363 8,94 km față de ROSCI0378 9,87 km față de ROSPA0072 7,03 km față de ROSPA0150 13,80 km față de ROSPA0109 19,85 km față de ROSCI0438 25,32 km față de ROSPA0042
20	Pasaj Peste Valea Rediu Si Cf	24+550	25+610	860.0 0	Valea Rediu si CF	22,76 km față de ROSAC0363 9,93 km față de ROSCI0378 10,84 km față de ROSPA0072

						5,60 km față de ROSPA0150 12,13 km față de ROSPA0109 18,27 km față de ROSCI0438 24,06 km față de ROSPA0042
21	Viaduct Peste Paraul Bahluet, Valea Probota Si Dc 120	27+120	28+320	1000.00	P.Bahluet, V.Probota si DC120	25,42 km față de ROSAC0363 13,01 km față de ROSCI0378 12,49 km față de ROSPA0072 3,29 km față de ROSPA0150 10,01 km față de ROSPA0109 15,61 km față de ROSCI0438 21,90 km față de ROSPA0042 28,67 km față de ROSAC0058
22	Pod Peste Valea Buna	28+295	28+695	200.00	Valea buna	26,51 km față de ROSAC0363 13,69 km față de ROSCI0378 13,30 km față de ROSPA0072 3 km față de ROSPA0150 9,72 km față de ROSPA0109 15,23 km față de ROSCI0438 21,59 km față de ROSPA0042 29,94 km față de ROSAC0221
23	Pod Peste Valea Cucuteni	29+180	29+860	480.00	Valea Cucuteni	27,40 km față de ROSAC0363 14,39 km față de ROSCI0378 13,99 km față de ROSPA0072 2,15 km față de ROSPA0150 8,78 km față de ROSPA0109 14,10 km față de ROSCI0438 20,58 km față de ROSPA0042

						28,83 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSCI0222
24	Pod Peste Torent	30+975	31+275	100.0 0	Torent	29,13 km față de ROSAC0363 15,93 km față de ROSCI0378 15,61 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,62 km față de ROSPA0109 12,66 km față de ROSCI0438 19,34 km față de ROSPA0042 27,51 km față de ROSAC0221 28,08 km față de ROSCI0222
25	Pod Peste Valea Adancata	31+320	31+560	40.00	Valea Adancata	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>TRONSON II – CALE I</b>						
26	Pod Peste Valea Fandolica	31+820	32+500	480.0 0	Valea Fandolica	29,97 km față de ROSAC0363 16,57 km față de ROSCI0378 16,30 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150 6,84 km față de ROSPA0109

						<p>11,46 km față de ROSCI0438  18,45 km față de ROSPA0042  26,31 km față de ROSAC0221  27,08 km față de ROSCI0222  27,74 km față de ROSAC0058  29,81 km față de ROSCI0265</p>
27	Pod Peste Vale	33+540	33+980	240.0 0	Vale	<p>17,74 km față de ROSCI0378  17,74 km față de ROSPA0072  1,58 km față de ROSPA0150  6,02 km față de ROSPA0109  10,09 km față de ROSCI0438  17,65 km față de ROSPA0042  24,83 km față de ROSAC0221  26,08 km față de ROSCI0222  26,26 km față de ROSAC0058  28,34 km față de ROSCI0265</p>
28	Pod Peste Vale	35+740	36+520	580.0 0	Vale	<p>19,38 km față de ROSCI0378  19,38 km față de ROSPA0072  977,81 m față de ROSPA0150  4,52 km față de ROSPA0109  7,67 km față de ROSCI0438  16,17 km față de ROSPA0042  22,23 km față de ROSAC0221  24,21 km față de ROSCI0222  23,75 km față de ROSAC0058  25,82 km față de ROSCI0265</p>

29	Pod Peste Dig	38+120	38+400	80.00	Dig	<p>20,98 km față de ROSCI0378  20,85 km față de ROSPA0072  1,74 km față de ROSPA0150  4,63 km față de ROSPA0109  6,15 km față de ROSCI0438  14,38 km față de ROSPA0042  20,56 km față de ROSAC0221  23,17 km față de ROSCI0222  21,99 km față de ROSAC0058  24,11 km față de ROSCI0265  29,07 km față de ROSCI0171</p>
30	Pod Peste Valea Baltati	39+520	40+200	480.0 0	Valea Baltati	<p>22,01 km față de ROSCI0378  21,77 km față de ROSPA0072  1,27 km față de ROSPA0150  5 km față de ROSPA0109  4,58 km față de ROSCI0438  13,09 km față de ROSPA0042  18,68 km față de ROSAC0221  21,81 km față de ROSCI0222  20,11 km față de ROSAC0058  22,24 km față de ROSCI0265  27,20 km față de ROSCI0171</p>
31	Pod Peste Vale	41+020	41+420	200.0 0	Vale	<p>23,26 km față de ROSCI0378  22,92 km față de ROSPA0072  952,21 m față de ROSPA0150  5,32 km față de ROSPA0109  3,62 km față de ROSCI0438</p>

						<p>12,22 km față de ROSPA0042  17,46 km față de ROSAC0221  20,76 km față de ROSCI0222  18,90 km față de ROSAC0058  21,02 km față de ROSCI0265  25,98 km față de ROSCI0171</p>
32	Pod Peste Valea Oii	43+000	43+830	630.0 0	Valea Oii	<p>25,09 km față de ROSCI0378  24,67 km față de ROSPA0072  233,08 m față de ROSPA0150  5,61 km față de ROSPA0109  2,01 km față de ROSCI0438  10,29 km față de ROSPA0042  15,17 km față de ROSAC0221  18,60 km față de ROSCI0222  16,61 km față de ROSAC0058  18,65 km față de ROSCI0265  23,64 km față de ROSCI0171</p>
33	Pod Peste Vale (Torent)	47+330	47+690	160.0 0	Vale-Torent	<p>27,29 km față de ROSCI0378  27,19 km față de ROSPA0072  1,42 km față de ROSPA0150  8,30 km față de ROSPA0109  3,91 km față de ROSCI0438  9,96 km față de ROSPA0042  11,66 km față de ROSAC0221  17,10 km față de ROSCI0222  13,09 km față de ROSAC0058  15,38 km față de ROSCI0265</p>



						20,22 km față de ROSCI0171 29,70 km față de ROSPA0168 29,70 km față de ROSCI0213
34	Pod Peste Bretea 1	49+973	50+213	40.00	Bretea1 Nod Podul Iloaiei	29,65 km față de ROSCI0378 29,02 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 10,53 km față de ROSPA0109 6,18 km față de ROSCI0438 10,25 km față de ROSPA0042 9,23 km față de ROSAC0221 15,75 km față de ROSCI0222 10,65 km față de ROSAC0058 13,12 km față de ROSCI0265 17,83 km față de ROSCI0171 27,65 km față de ROSPA0168 27,65 km față de ROSCI0213
35	Pod Peste Vale (Torent) Si Raul Bahlui	51+080	52+350	1070.00	Vale Si Raul Bahlui	29,82 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 11,50 km față de ROSPA0109 7,17 km față de ROSCI0438 10,48 km față de ROSPA0042 7,40 km față de ROSAC0221 14,92 km față de ROSCI0222 8,77 km față de ROSAC0058 11,48 km față de ROSCI0265 16 km față de ROSCI0171 26,22 km față de ROSPA0168

						26,22 km față de ROSCI0213 28,53 km față de ROSAC0161
36	Pasaj Peste Dj 281, Dj 282d, Cf Si Peste Valea Totoesti	52+890	53+720	630.0 0	Dj 281, Dj 282d, Cf Si Valea Totoesti	1,41 km față de ROSPA0150 13,10 km față de ROSPA0109 8,80 km față de ROSCI0438 11,40 km față de ROSPA0042 6,05 km față de ROSAC0221 13,99 km față de ROSCI0222 7,41 km față de ROSAC0058 10,20 km față de ROSCI0265 14,64 km față de ROSCI0171 24,99 km față de ROSPA0168 24,99 km față de ROSCI0213 27,21 km față de ROSAC0161 28,67 km față de ROSCI0160
37	Pod Peste Valea Hoisesti	56+760	57+240	280.0 0	Valea Hoisesti	4,74 km față de ROSPA0150 16,41 km față de ROSPA0109 12,27 km față de ROSCI0438 12,23 km față de ROSPA0042 2,90 km față de ROSAC0221 12,06 km față de ROSCI0222 4,20 km față de ROSAC0058 7,17 km față de ROSCI0265 11,38 km față de ROSCI0171 22,20 km față de ROSPA0168 22,20 km față de ROSCI0213 24,10 km față de ROSAC0161

						25,29 km față de ROSCI0160
38	Pod Peste Vale (Torent)	58+200	58+510	110.0 0	Vale (Torent)	6,03 km față de ROSPA0150 17,87 km față de ROSPA0109 13,72 km față de ROSCI0438 11,82 km față de ROSPA0042 2,24 km față de ROSAC0221 11,82 km față de ROSCI0222 3,34 km față de ROSAC0058 6 km față de ROSCI0265 10,36 km față de ROSCI0171 21,42 km față de ROSPA0168 21,42 km față de ROSCI0213 23,15 km față de ROSAC0161 24,14 km față de ROSCI0160
<b>TRONSON II – CALE II</b>						
26	Pod Peste Valea Fandolica	31+820	32+500	480.0 0	Valea Fandolica	29,97 km față de ROSAC0363 16,57 km față de ROSCI0378 16,30 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150 6,84 km față de ROSPA0109 11,46 km față de ROSCI0438 18,45 km față de ROSPA0042 26,31 km față de ROSAC0221 27,08 km față de ROSCI0222 27,74 km față de ROSAC0058 29,81 km față de ROSCI0265
27	Pod Peste Vale	33+540	33+980	240.0 0	Vale	17,74 km față de ROSCI0378

						<p>17,74 km față de ROSPA0072  1,58 km față de ROSPA0150  6,02 km față de ROSPA0109  10,09 km față de ROSCI0438  17,65 km față de ROSPA0042  24,83 km față de ROSAC0221  26,08 km față de ROSCI0222  26,26 km față de ROSAC0058  28,34 km față de ROSCI0265</p>
28	Pod Peste Vale	35+740	36+520	580.0 0	Vale	<p>19,38 km față de ROSCI0378  19,38 km față de ROSPA0072  977,81 m față de ROSPA0150  4,52 km față de ROSPA0109  7,67 km față de ROSCI0438  16,17 km față de ROSPA0042  22,23 km față de ROSAC0221  24,21 km față de ROSCI0222  23,75 km față de ROSAC0058  25,82 km față de ROSCI0265</p>
29	Pod Peste Dig	38+120	38+400	80.00	Dig	<p>20,98 km față de ROSCI0378  20,85 km față de ROSPA0072  1,74 km față de ROSPA0150  4,63 km față de ROSPA0109  6,15 km față de ROSCI0438  14,38 km față de ROSPA0042  20,56 km față de ROSAC0221  23,17 km față de ROSCI0222</p>

						21,99 km față de ROSAC0058 24,11 km față de ROSCI0265 29,07 km față de ROSCI0171
30	Pod Peste Valea Baltati	39+520	40+200	480.0 0	Valea Baltati	22,01 km față de ROSCI0378 21,77 km față de ROSPA0072 1,27 km față de ROSPA0150 5 km față de ROSPA0109 4,58 km față de ROSCI0438 13,09 km față de ROSPA0042 18,68 km față de ROSAC0221 21,81 km față de ROSCI0222 20,11 km față de ROSAC0058 22,24 km față de ROSCI0265 27,20 km față de ROSCI0171
31	Pod Peste Vale	41+020	41+420	200.0 0	Vale	23,26 km față de ROSCI0378 22,92 km față de ROSPA0072 952,21 m față de ROSPA0150 5,32 km față de ROSPA0109 3,62 km față de ROSCI0438 12,22 km față de ROSPA0042 17,46 km față de ROSAC0221 20,76 km față de ROSCI0222 18,90 km față de ROSAC0058 21,02 km față de ROSCI0265 25,98 km față de ROSCI0171
32	Pod Peste Valea Oii	42+960	43+830	670.0 0	Valea Oii	25,05 km față de ROSCI0378 24,63 km față de ROSPA0072

						<p>269,16 m față de ROSPA0150  5,58 km față de ROSPA0109  2,01 km față de ROSCI0438  10,29 km față de ROSPA0042  15,17 km față de ROSAC0221  18,60 km față de ROSCI0222  16,61 km față de ROSAC0058  18,65 km față de ROSCI0265  23,64 km față de ROSCI0171</p>
33	Pod Peste Vale (Torent)	47+330	47+690	160.0 0	Vale-Torent	<p>27,29 km față de ROSCI0378  27,19 km față de ROSPA0072  1,42 km față de ROSPA0150  8,30 km față de ROSPA0109  3,91 km față de ROSCI0438  9,96 km față de ROSPA0042  11,66 km față de ROSAC0221  17,10 km față de ROSCI0222  13,09 km față de ROSAC0058  15,38 km față de ROSCI0265  20,22 km față de ROSCI0171  29,70 km față de ROSPA0168  29,70 km față de ROSCI0213</p>
34	Pod Peste Bretea 1	49+973	50+213	40.00	Bretea1 Nod Podul Iloaiei	<p>29,65 km față de ROSCI0378  29,02 km față de ROSPA0072  1,22 km față de ROSPA0150  10,53 km față de ROSPA0109  6,18 km față de ROSCI0438</p>

						<p>10,25 km față de ROSPA0042            9,23 km față de ROSAC0221            15,75 km față de ROSCI0222            10,65 km față de ROSAC0058            13,12 km față de ROSCI0265            17,83 km față de ROSCI0171            27,65 km față de ROSPA0168            27,65 km față de ROSCI0213</p>
35	Pod Peste Vale (Torent) Si Raul Bahlui	51+020	52+350	1130.00	Vale Si Raul Bahlui	<p>29,78 km față de ROSPA0072            1,22 km față de ROSPA0150            11,45 km față de ROSPA0109            7,11 km față de ROSCI0438            10,45 km față de ROSPA0042            7,40 km față de ROSAC0221            14,92 km față de ROSCI0222            8,77 km față de ROSAC0058            11,48 km față de ROSCI0265            16 km față de ROSCI0171            26,22 km față de ROSPA0168            26,22 km față de ROSCI0213            28,53 km față de ROSAC0161</p>
36	Pasaj Peste DJ 281, DJ 282d, CF Si Peste Valea Totoesti	52+890	53+720	630.00	Dj 281, Dj 282d, CF Si Valea Totoesti	<p>1,41 km față de ROSPA0150            13,10 km față de ROSPA0109            8,80 km față de ROSCI0438            11,40 km față de ROSPA0042            6,05 km față de ROSAC0221            13,99 km față de ROSCI0222</p>

						<p>7,41 km față de ROSAC0058  10,20 km față de ROSCI0265  14,64 km față de ROSCI0171  24,99 km față de ROSPA0168  24,99 km față de ROSCI0213  27,21 km față de ROSAC0161  28,67 km față de ROSCI0160</p>
37	Pod Peste Valea Hoisesti	56+760	57+240	280.0 0	Valea Hoisesti	<p>4,74 km față de ROSPA0150  16,41 km față de ROSPA0109  12,27 km față de ROSCI0438  12,23 km față de ROSPA0042  2,90 km față de ROSAC0221  12,06 km față de ROSCI0222  4,20 km față de ROSAC0058  7,17 km față de ROSCI0265  11,38 km față de ROSCI0171  22,20 km față de ROSPA0168  22,20 km față de ROSCI0213  24,10 km față de ROSAC0161  25,29 km față de ROSCI0160</p>
38	Pod Peste Vale (Torent)	58+200	58+510	110.0 0	Vale (Torent)	<p>6,03 km față de ROSPA0150  17,87 km față de ROSPA0109  13,72 km față de ROSCI0438  11,82 km față de ROSPA0042  2,24 km față de ROSAC0221  11,82 km față de ROSCI0222  3,34 km față de ROSAC0058</p>



						<p>6 km față de ROSCI0265          10,36 km față de ROSCI0171          21,42 km față de ROSPA0168          21,42 km față de ROSCI0213          23,15 km față de ROSAC0161          24,14 km față de ROSCI0160</p>
<b>TRONSON III – CALE I</b>						
39	Pasaj Peste CF Si Valea Ileana	60+140	60+550	210.0 0	Cale Ferata Si Valea Ileana	<p>7,81 km față de ROSPA0150          19,74 km față de ROSPA0109          15,64 km față de ROSCI0438          11,63 km față de ROSPA0042          intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221          11,63 km față de ROSCI0222          2,72 km față de ROSAC0058          4,21 km față de ROSCI0265          8,83 km față de ROSCI0171          20,36 km față de ROSPA0168          20,36 km față de ROSCI0213          21,67 km față de ROSAC0161          22,32 km față de ROSCI0160</p>
40	Pod Peste Vale	61+150	61+660	310.0 0	Vale	<p>8,78 km față de ROSPA0150          20,75 km față de ROSPA0109          16,66 km față de ROSCI0438          11,73 km față de ROSPA0042          855 m față de ROSAC0221</p>

						<p>11,73 km față de ROSCI0222  2,66 km față de ROSAC0058  3,30 km față de ROSCI0265  8,09 km față de ROSCI0171  19,72 km față de ROSPA0168  19,72 km față de ROSCI0213  20,95 km față de ROSAC0161  21,39 km față de ROSCI0160</p>
41	Pod Peste V.Badarau Si Paraul Rosilor	63+740	64+660	720.0 0	Paraul Rosior Si V.Badarau	<p>11,13 km față de ROSPA0150  22,66 km față de ROSPA0109  18,67 km față de ROSCI0438  9,80 km față de ROSPA0042  3,17 km față de ROSAC0221  9,80 km față de ROSCI0222  769,96 m față de ROSAC0058  705,24 m față de ROSCI0265  5,37 km față de ROSCI0171  17,12 km față de ROSPA0168  17,12 km față de ROSCI0213  18,23 km față de ROSAC0161  18,80 km față de ROSCI0160</p>
42	Pod Peste V.Vaiuta Mare, V.Imputita Si Dj 248b	66+620	67+750	930.0 0	Vaiuta Mare Si V.Imputita Si Dj248b	<p>13,16 km față de ROSPA0150  23,31 km față de ROSPA0109  19,65 km față de ROSCI0438  6,95 km față de ROSPA0042  4,41 km față de ROSAC0221  6,95 km față de ROSCI0222</p>

						<p>1,53 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 507,63 m ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 14,13 km față de ROSPA0168 14,13 km față de ROSCI0213 15,53 km față de ROSAC0161 16,81 km față de ROSCI0160</p>
43	Pod Peste Vale	68+400	68+680	80.00	Vale	<p>14,46 km față de ROSPA0150 24,23 km față de ROSPA0109 20,67 km față de ROSCI0438 6,34 km față de ROSPA0042 5,39 km față de ROSAC0221 6,34 km față de ROSCI0222 2,70 km față de ROSAC0058 53,76 m față de ROSCI0265 1,84 km față de ROSCI0171 13,20 km față de ROSPA0168 13,20 km față de ROSCI0213 14,59 km față de ROSAC0161 16 km față de ROSCI0160</p>
44	Pod Peste Vale	68+930	69+670	540.0 0	Vale	<p>14,94 km față de ROSPA0150 24,61 km față de ROSPA0109 21,09 km față de ROSCI0438 5,97 km față de ROSPA0042 5,78 km față de ROSAC0221 5,97 km față de ROSCI0222</p>

						<p>3,18 km față de ROSAC0058  intersectează pe o lungime de 561,66 m ROSCI0265  902,71 m față de ROSCI0171  12,30 km față de ROSPA0168  12,30 km față de ROSCI0213  13,60 km față de ROSAC0161  15,08 km față de ROSCI0160</p>
45	Pod Peste Valea Cacaina Si Dj248b	70+680	71+980	1100.00	Valea Cacaina Si Dj 248b	<p>16,73 km față de ROSPA0150  26,12 km față de ROSPA0109  22,71 km față de ROSCI0438  4,82 km față de ROSPA0042  7,35 km față de ROSAC0221  4,82 km față de ROSCI0222  4,91 km față de ROSAC0058  1,23 km față de ROSCI0265  593,18 m față de ROSCI0171  10,03 km față de ROSPA0168  10,03 km față de ROSCI0213  11,25 km față de ROSAC0161  13,05 km față de ROSCI0160</p>
46	Pod Peste Valea Olarilor	72+340	72+950	410.00	Valea Olarilor	<p>18,30 km față de ROSPA0150  26,39 km față de ROSPA0109  24,08 km față de ROSCI0438  4,42 km față de ROSPA0042  8,74 km față de ROSAC0221  4,42 km față de ROSCI0222</p>

						<p>6,44 km față de ROSAC0058  2,75 km față de ROSCI0265  1,47 km față de ROSCI0171  9,13 km față de ROSPA0168  9,13 km față de ROSCI0213  10,34 km față de ROSAC0161  12,31 km față de ROSCI0160</p>
47	Pod Peste Valea Moimesti	73+470	74+030	360.0 0	Valea Moimesti	<p>19,44 km față de ROSPA0150  28,35 km față de ROSPA0109  25,10 km față de ROSCI0438  4,07 km față de ROSPA0042  9,79 km față de ROSAC0221  4,07 km față de ROSCI0222  7,57 km față de ROSAC0058  3,88 km față de ROSCI0265  1,98 km față de ROSCI0171  8,10 km față de ROSPA0168  8,10 km față de ROSCI0213  9,24 km față de ROSAC0161  11,39 km față de ROSCI0160</p>
48	Pod Peste Vale	74+090	74+450	160.0 0	Vale	<p>20,08 km față de ROSPA0150  28,94 km față de ROSPA0109  25,71 km față de ROSCI0438  4,08 km față de ROSPA0042  10,42 km față de ROSAC0221  4,08 km față de ROSCI0222  8,20 km față de ROSAC0058</p>

						<p>4,52 km față de ROSCI0265  2,37 km față de ROSCI0171  7,75 km față de ROSPA0168  7,75 km față de ROSCI0213  8,84 km față de ROSAC0161  11,01 km față de ROSCI0160</p>
49	Pod Peste Canal Db6	74+380	74+780	200.0 0	Canal Db6	<p>20,35 km față de ROSPA0150  29,21 km față de ROSPA0109  25,99 km față de ROSCI0438  4 km față de ROSPA0042  10,69 km față de ROSAC0221  4 km față de ROSCI0222  8,50 km față de ROSAC0058  4,80 km față de ROSCI0265  2,54 km față de ROSCI0171  7,50 km față de ROSPA0168  7,50 km față de ROSCI0213  8,54 km față de ROSAC0161  10,71 km față de ROSCI0160</p>
50	Pod Peste Canal Db5	74+680	75+000	120.0 0	Canal Db5	<p>20,65 km față de ROSPA0150  29,50 km față de ROSPA0109  26,29 km față de ROSCI0438  3,93 km față de ROSPA0042  11 km față de ROSAC0221  3,93 km față de ROSCI0222  8,79 km față de ROSAC0058</p>

						<p>5,09 km față de ROSCI0265  2,73 km față de ROSCI0171  7,35 km față de ROSPA0168  7,35 km față de ROSCI0213  8,33 km față de ROSAC0161  10,50 km față de ROSCI0160</p>
51	Pod Peste Vale Si Canal Ce8	75+040	75+690	450.0 0	Vale Si Canal Ce8	<p>21 km față de ROSPA0150  29,85 km față de ROSPA0109  26,64 km față de ROSCI0438  3,89 km față de ROSPA0042  11,35 km față de ROSAC0221  3,89 km față de ROSCI0222  9,15 km față de ROSAC0058  5,46 km față de ROSCI0265  2,96 km față de ROSCI0171  6,95 km față de ROSPA0168  6,95 km față de ROSCI0213  7,75 km față de ROSAC0161  9,83 km față de ROSCI0160</p>
52	Pod Peste Dn 24 Si Canal Db5	75+720	76+290	370.0 0	Dn 24 Si Canal Db5	<p>21,61 km față de ROSPA0150  27,32 km față de ROSCI0438  3,93 km față de ROSPA0042  12,01 km față de ROSAC0221  3,93 km față de ROSCI0222  9,82 km față de ROSAC0058  6,07 km față de ROSCI0265  3,39 km față de ROSCI0171</p>

						6,71 km față de ROSPA0168 6,71 km față de ROSCI0213 7,31 km față de ROSAC0161 9,22 km față de ROSCI0160
<b>TRONSON III – CALE II</b>						
39	Pasaj Peste Cf Si Valea Ileana	60+140	60+550	210.0 0	Cale Ferata Si Valea Ileana	7,81 km față de ROSPA0150 19,74 km față de ROSPA0109 15,64 km față de ROSCI0438 11,63 km față de ROSPA0042 intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 11,63 km față de ROSCI0222 2,72 km față de ROSAC0058 4,21 km față de ROSCI0265 8,83 km față de ROSCI0171 20,36 km față de ROSPA0168 20,36 km față de ROSCI0213 21,67 km față de ROSAC0161 22,32 km față de ROSCI0160
40	Pod Peste Vale	61+150	61+660	310.0 0	Vale	8,78 km față de ROSPA0150 20,75 km față de ROSPA0109 16,66 km față de ROSCI0438 11,73 km față de ROSPA0042 855 m față de ROSAC0221 11,73 km față de ROSCI0222 2,66 km față de ROSAC0058 3,30 km față de ROSCI0265 8,09 km față de ROSCI0171



						19,72 km față de ROSPA0168 19,72 km față de ROSCI0213 20,95 km față de ROSAC0161 21,39 km față de ROSCI0160
41	Pod Peste V.Badarau Si Paraul Rosilor	63+740	64+740	800.0 0	Paraul Rosior Si V.Badarau	11,13 km față de ROSPA0150 22,66 km față de ROSPA0109 18,67 km față de ROSCI0438 9,84 km față de ROSPA0042 3,17 km față de ROSAC0221 9,84 km față de ROSCI0222 713,45 m față de ROSAC0058 648 m față de ROSCI0265 5,31 km față de ROSCI0171 17,05 km față de ROSPA0168 17,05 km față de ROSCI0213 18,17 km față de ROSAC0161 18,76 km față de ROSCI0160
42	Pod Peste V.Vaiuta Mare, V.Imputita Si Dj 248b	66+620	67+750	930.0 0	Vaiuta Mare Si V.Imputita Si Dj248b	13,16 km față de ROSPA0150 23,31 km față de ROSPA0109 19,65 km față de ROSCI0438 6,95 km față de ROSPA0042 4,41 km față de ROSAC0221 6,95 km față de ROSCI0222 1,53 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 507,63 m ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 14,13 km față de ROSPA0168

						14,13 km față de ROSCI0213 15,53 km față de ROSAC0161 16,81 km față de ROSCI0160
43	Pod Peste Vale	68+400	68+680	80.00	Vale	14,46 km față de ROSPA0150 24,23 km față de ROSPA0109 20,67 km față de ROSCI0438 6,34 km față de ROSPA0042 5,39 km față de ROSAC0221 6,34 km față de ROSCI0222 2,70 km față de ROSAC0058 53,76 m față de ROSCI0265 1,84 km față de ROSCI0171 13,20 km față de ROSPA0168 13,20 km față de ROSCI0213 14,59 km față de ROSAC0161 16 km față de ROSCI0160
44	Pod Peste Vale	68+880	69+670	590.0 0	Vale	14,94 km față de ROSPA0150 24,61 km față de ROSPA0109 21,09 km față de ROSCI0438 5,97 km față de ROSPA0042 5,78 km față de ROSAC0221 5,97 km față de ROSCI0222 3,18 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 561,66 m ROSCI0265 902,71 m față de ROSCI0171 12,30 km față de ROSPA0168 12,30 km față de ROSCI0213

						13,60 km față de ROSAC0161 15,08 km față de ROSCI0160
45	Pod Peste Valea Cacaina Si Dj248b	70+680	71+980	1100.00	Valea Cacaina Si Dj 248b	16,73 km față de ROSPA0150 26,12 km față de ROSPA0109 22,71 km față de ROSCI0438 4,82 km față de ROSPA0042 7,35 km față de ROSAC0221 4,82 km față de ROSCI0222 4,91 km față de ROSAC0058 1,23 km față de ROSCI0265 593,18 m față de ROSCI0171 10,03 km față de ROSPA0168 10,03 km față de ROSCI0213 11,25 km față de ROSAC0161 13,05 km față de ROSCI0160
46	Pod Peste Valea Olarilor	72+340	72+950	410.00	Valea Olarilor	18,30 km față de ROSPA0150 26,39 km față de ROSPA0109 24,08 km față de ROSCI0438 4,42 km față de ROSPA0042 8,74 km față de ROSAC0221 4,42 km față de ROSCI0222 6,44 km față de ROSAC0058 2,75 km față de ROSCI0265 1,47 km față de ROSCI0171 9,13 km față de ROSPA0168 9,13 km față de ROSCI0213 10,34 km față de ROSAC0161

						12,31 km față de ROSCI0160
47	Pod Peste Valea Moimesti	73+470	74+030	360.0 0	Valea Moimesti	19,44 km față de ROSPA0150 28,35 km față de ROSPA0109 25,10 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 9,79 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 7,57 km față de ROSAC0058 3,88 km față de ROSCI0265 1,98 km față de ROSCI0171 8,10 km față de ROSPA0168 8,10 km față de ROSCI0213 9,24 km față de ROSAC0161 11,39 km față de ROSCI0160
48	Pod Peste Vale	74+090	74+450	160.0 0	Vale	20,08 km față de ROSPA0150 28,94 km față de ROSPA0109 25,71 km față de ROSCI0438 4,08 km față de ROSPA0042 10,42 km față de ROSAC0221 4,08 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 4,52 km față de ROSCI0265 2,37 km față de ROSCI0171 7,75 km față de ROSPA0168 7,75 km față de ROSCI0213 8,84 km față de ROSAC0161 11,01 km față de ROSCI0160

49	Pod Peste Canal Db6	74+380	74+780	200.0 0	Canal Db6	20,35 km față de ROSPA0150 29,21 km față de ROSPA0109 25,99 km față de ROSCI0438 4 km față de ROSPA0042 10,69 km față de ROSAC0221 4 km față de ROSCI0222 8,50 km față de ROSAC0058 4,80 km față de ROSCI0265 2,54 km față de ROSCI0171 7,50 km față de ROSPA0168 7,50 km față de ROSCI0213 8,54 km față de ROSAC0161 10,71 km față de ROSCI0160
50	Pod Peste Canal Db5	74+680	75+000	120.0 0	Canal Db5	20,65 km față de ROSPA0150 29,50 km față de ROSPA0109 26,29 km față de ROSCI0438 3,93 km față de ROSPA0042 11 km față de ROSAC0221 3,93 km față de ROSCI0222 8,79 km față de ROSAC0058 5,09 km față de ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 7,35 km față de ROSPA0168 7,35 km față de ROSCI0213 8,33 km față de ROSAC0161 10,50 km față de ROSCI0160
51	Pod Peste Vale Si Canal Ce8	75+040	75+690	450.0 0	Vale Si Canal Ce8	21 km față de ROSPA0150

						<p>29,85 km față de ROSPA0109  26,64 km față de ROSCI0438  3,89 km față de ROSPA0042  11,35 km față de ROSAC0221  3,89 km față de ROSCI0222  9,15 km față de ROSAC0058  5,46 km față de ROSCI0265  2,96 km față de ROSCI0171  6,95 km față de ROSPA0168  6,95 km față de ROSCI0213  7,75 km față de ROSAC0161  9,83 km față de ROSCI0160</p>
52	Pod Peste DN 24 Si Canal Db5	75+720	76+290	370.0 0	Dn 24 Si Canal Db5	<p>21,61 km față de ROSPA0150  27,32 km față de ROSCI0438  3,93 km față de ROSPA0042  12,01 km față de ROSAC0221  3,93 km față de ROSCI0222  9,82 km față de ROSAC0058  6,07 km față de ROSCI0265  3,39 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  7,31 km față de ROSAC0161  9,22 km față de ROSCI0160</p>
<b>TRONSON IV – CALE I</b>						
53	Pod Peste Paraul Ciric Si Valea Stancii	78+040	78+840	600.0 0	P.Ciric Si Valea Stancii	<p>23,46 km față de ROSPA0150  29,55 km față de ROSCI0438</p>

						<p>5,19 km față de ROSPA0042  14,20 km față de ROSAC0221  5,19 km față de ROSCI0222  11,76 km față de ROSAC0058  7,97 km față de ROSCI0265  4,94 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  6,58 km față de ROSAC0161  6,85 km față de ROSCI0160</p>
54	Pod Peste Vale	79+320	79+600	80.00	Vale	<p>24,22 km față de ROSPA0150  6,05 km față de ROSPA0042  15,12 km față de ROSAC0221  6,05 km față de ROSCI0222  12,58 km față de ROSAC0058  8,38 km față de ROSCI0265  5,75 km față de ROSCI0171  6,73 km față de ROSPA0168  6,73 km față de ROSCI0213  6,48 km față de ROSAC0161  6,18 km față de ROSCI0160</p>
55	Pod Peste Vale	79+780	80+060	80.00	Vale	<p>24,58 km față de ROSPA0150  6,37 km față de ROSPA0042  15,53 km față de ROSAC0221  6,37 km față de ROSCI0222  12,97 km față de ROSAC0058  8,64 km față de ROSCI0265</p>

						6,12 km față de ROSCI0171 6,72 km față de ROSPA0168 6,72 km față de ROSCI0213 6,44 km față de ROSAC0161 5,73 km față de ROSCI0160
56	Pod Peste Vale	80+000	80+520	320.0 0	Vale	24,88 km față de ROSPA0150 6,63 km față de ROSPA0042 15,89 km față de ROSAC0221 6,63 km față de ROSCI0222 13,28 km față de ROSAC0058 8,87 km față de ROSCI0265 6,44 km față de ROSCI0171 6,64 km față de ROSPA0168 6,64 km față de ROSCI0213 6,18 km față de ROSAC0161 5,30 km față de ROSCI0160
57	Pod Peste Valea Racului	82+700	83+560	660.0 0	Valea Racului	27,43 km față de ROSPA0150 7,94 km față de ROSPA0042 18,41 km față de ROSAC0221 7,98 km față de ROSCI0222 15,84 km față de ROSAC0058 11,27 km față de ROSCI0265 9 km față de ROSCI0171 5,10 km față de ROSPA0168 5,10 km față de ROSCI0213 4,23 km față de ROSAC0161 2,39 km față de ROSCI0160



58	Pod Peste Dc16 Si Canal Cv I	85+280	86+260	780.0 0	Dc16 Si Canal Cv I	8,76 km față de ROSPA0042 20,94 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 18,44 km față de ROSAC0058 13,90 km față de ROSCI0265 11,60 km față de ROSCI0171 3,03 km față de ROSPA0168 3,03 km față de ROSCI0213 3,23 km față de ROSAC0161 1,09 km față de ROSCI0160
59	Pod Peste Raul Jijia	87+260	87+740	280.0 0	Raul Jijia	8,85 km față de ROSPA0042 22,34 km față de ROSAC0221 9,41 km față de ROSCI0222 19,96 km față de ROSAC0058 15,66 km față de ROSCI0265 13,15 km față de ROSCI0171 1,77 km față de ROSPA0168 1,77 km față de ROSCI0213 2,78 km față de ROSAC0161 2,32 km față de ROSCI0160
60	Pod Peste Canal	87+850	88+130	80.00	Canal	9,23 km față de ROSPA0042 22,89 km față de ROSAC0221 9,86 km față de ROSCI0222 20,51 km față de ROSAC0058 16,18 km față de ROSCI0265 13,69 km față de ROSCI0171 1,74 km față de ROSPA0168

						1,74 km față de ROSCI0213 3,08 km față de ROSAC0161 2,56 km față de ROSCI0160
61	Pod Peste DJ 249 Si Canal	88+150	88+720	370.0 0	DJ 249 Si Canal	9,48 km față de ROSPA0042 23,16 km față de ROSAC0221 10,12 km față de ROSCI0222 20,77 km față de ROSAC0058 16,41 km față de ROSCI0265 13,95 km față de ROSCI0171 1,83 km față de ROSPA0168 1,83 km față de ROSCI0213 3,31 km față de ROSAC0161 2,64 km față de ROSCI0160
62	Caseta	92+637	92+643	6.00	Autostrada	13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222 24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160
<b>TRONSON IV – CALE II</b>						
53	Pod Peste Paraul Ciric Si Valea Stancii	78+120	78+840	520.0 0	P.Ciric si Valea Stancii	23,46 km față de ROSPA0150 29,55 km față de ROSCI0438 5,19 km față de ROSPA0042

						<p>14,20 km față de ROSAC0221  5,19 km față de ROSCI0222  11,76 km față de ROSAC0058  7,97 km față de ROSCI0265  4,94 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  6,58 km față de ROSAC0161  6,85 km față de ROSCI0160</p>
54	Pod Peste Vale	79+320	79+600	80.00	Vale	<p>24,22 km față de ROSPA0150  6,05 km față de ROSPA0042  15,12 km față de ROSAC0221  6,05 km față de ROSCI0222  12,58 km față de ROSAC0058  8,38 km față de ROSCI0265  5,75 km față de ROSCI0171  6,73 km față de ROSPA0168  6,73 km față de ROSCI0213  6,48 km față de ROSAC0161  6,18 km față de ROSCI0160</p>
55	Pod Peste Vale	79+780	80+060	80.00	Vale	<p>24,58 km față de ROSPA0150  6,37 km față de ROSPA0042  15,53 km față de ROSAC0221  6,37 km față de ROSCI0222  12,97 km față de ROSAC0058  8,64 km față de ROSCI0265  6,12 km față de ROSCI0171</p>

						6,72 km față de ROSPA0168 6,72 km față de ROSCI0213 6,44 km față de ROSAC0161 5,73 km față de ROSCI0160
56	Pod Peste Vale	80+080	80+520	240.0 0	Vale	24,88 km față de ROSPA0150 6,63 km față de ROSPA0042 15,89 km față de ROSAC0221 6,63 km față de ROSCI0222 13,28 km față de ROSAC0058 8,87 km față de ROSCI0265 6,44 km față de ROSCI0171 6,64 km față de ROSPA0168 6,64 km față de ROSCI0213 6,18 km față de ROSAC0161 5,30 km față de ROSCI0160
57	Pod Peste Valea Racului	82+700	83+560	660.0 0	Valea Racului	27,43 km față de ROSPA0150 7,94 km față de ROSPA0042 18,41 km față de ROSAC0221 7,98 km față de ROSCI0222 15,84 km față de ROSAC0058 11,27 km față de ROSCI0265 9 km față de ROSCI0171 5,10 km față de ROSPA0168 5,10 km față de ROSCI0213 4,23 km față de ROSAC0161 2,39 km față de ROSCI0160
58	Pod Peste Dc16 Si Canal Cv I	85+360	86+260	700.0 0	DC16 si Canal CV I	8,76 km față de ROSPA0042

						<p>20,85 km față de ROSAC0221            9,10 km față de ROSCI0222            18,35 km față de ROSAC0058            13,80 km față de ROSCI0265            11,51 km față de ROSCI0171            3,03 km față de ROSPA0168            3,03 km față de ROSCI0213            3,23 km față de ROSAC0161            1,07 km față de ROSCI0160</p>
59	Pod Peste Raul Jijia	87+260	87+740	280.0 0	Raul Jijia	<p>8,85 km față de ROSPA0042            22,34 km față de ROSAC0221            9,41 km față de ROSCI0222            19,96 km față de ROSAC0058            15,66 km față de ROSCI0265            13,15 km față de ROSCI0171            1,77 km față de ROSPA0168            1,77 km față de ROSCI0213            2,78 km față de ROSAC0161            2,32 km față de ROSCI0160</p>
60	Pod Peste Canal	87+850	88+130	80.00	Canal	<p>9,23 km față de ROSPA0042            22,89 km față de ROSAC0221            9,86 km față de ROSCI0222            20,51 km față de ROSAC0058            16,18 km față de ROSCI0265            13,69 km față de ROSCI0171            1,74 km față de ROSPA0168            1,74 km față de ROSCI0213</p>

						3,08 km față de ROSAC0161 2,56 km față de ROSCI0160
61	Pod Peste DJ 249 Si Canal	88+150	88+720	370.0 0	DJ 249 si Canal	9,48 km față de ROSPA0042 23,16 km față de ROSAC0221 10,12 km față de ROSCI0222 20,77 km față de ROSAC0058 16,41 km față de ROSCI0265 13,95 km față de ROSCI0171 1,83 km față de ROSPA0168 1,83 km față de ROSCI0213 3,31 km față de ROSAC0161 2,64 km față de ROSCI0160
62	Caseta	92+637	92+643	6.00	Autostrada	13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222 24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160

Tabel III.2. Poduri la Noduri Rutiere

Nr. Crt.	Denumire structura	Pozitie km inceput	Pozitie km final	Lungime (m)	Obstacol	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Nod Motca -DN2</b>						
1	Pod Pe DN 2 Stanga	0+320	0+520	40.00	Autostrada	399,80 m față de ROSAC0363 10,26 km față de ROSCI0378 11,30 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
2	Pod Pe DN 2 Dreapta	0+320	0+520	40.00	Autostrada	399,80 m față de ROSAC0363 10,26 km față de ROSCI0378 11,30 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
3	Pod Pe DN 2 Peste Canal	0+230	0+430	24.00	Canal Boura	370,40 m față de ROSAC0363 10,23 km față de ROSCI0378 11,23 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
4	Pod Pe Bretea 1 Peste Valea Boura	0+200	0+400	16.00	Vale Boura	
5	Pod Pe Bretea 4 Peste Valea Boura	0+520	0+720	16.00	Vale Boura	

NOD LETCANI Km 60						
1	Pod Pe Bretea 1 Peste DN28 Km 0+087	0+000	0+300	120.00	Bretea 1 Nod LETCANI	
2	Pod Pe Bretea 2 Peste DN28 Km 0+910	0+810	1+130	120.00	Bretea 2 Nod LETCANI	
3	Pod pe Bretea 3 peste Autostrada si DN28	0+650	1+440	590.00	Autostrada si DN 28	

DRUM DE LEGATIURA DN 28						
1	Pasaj Peste CF Pe Drum De Legatura DN28	0+200	0+840	440.00	CF	1,17 km față de ROSCI0221 3,7 km față de ROSCI0058 5,6 km față de ROSCI0265 10,21 km față de ROSCI0171 12,49 km față de ROSCI0222 12,49 km față de ROSPA0042 21,55 km față de ROSPA 0168 21,55 km față de ROSCI0213 23,7 km față de ROSCI 0160 14,83 km față de ROSCI 0438 6,8 km față de ROSPA 0150
2	Pod Peste DJ 280c Pe Drum De Legatura DN28	1+890	2+290	200.00	DJ 280c	1,1 km față de ROSCI0221 4,21 km față de ROSCI0058 4,82 km față de ROSCI0265 23,03 km față de ROSCI0160 7,75 km față ROSPA0150 13,25 km față de ROSCI 0222 13,25 km față de ROSPA0042



						21,52 km față de ROSPA 0168 21,52 față de ROSCI0213 16,09 km față de ROSCI0438 20,25 km față de ROSPA0109
3	Pod Peste V.Ileana Pe Drum De Legatura DN28	4+480	4+720	40.00	Valea Ileana	2,7 km față de ROSCI0221 2,97 față de ROSCI 0265 20,98 km față de ROSCI 0160 13,31 km față de ROSCI0222 13,31 km față de ROSPA 0042 20,36 km față de ROSPA 0168 20,36 km față de ROSCI 0213 10,2 km față ROSPA0150 18,6 km față de ROSCI 0438 22,75 km față de ROSPA0109
4	Pod Peste DJ 248B Pe Drum De Legatura DN28	5+320	5+720	200.00	DJ 248B	3,6 km față de ROSCI0221 4,09 km față de ROSCI0058 2,5 km față de ROSCI0265 7,93 față de ROSCI0171 13,25 km față de ROSCI0222 13,25 km față de ROSPA0042 20,53 km față de ROSPA 0168 20,53 km față de ROSCI0213 20,2 km față de ROSCI0160 11,12 km față de ROSPA0150 19,47 km față de ROSCI0438 23,64 km față de ROSPA0109
5	Pasaj Peste CF Pe Drum De Legatura DN28	7+235	7+775	340.00	CF	1,8 km față de ROSCI 0265 5,19 km față de ROSCI0221

						7,03 km față de ROSCI0171 13,17 km față de ROSCI222 13,7 km față de ROSPA0042 19 km față de ROSCI0213 19 km față de ROSPA 0168 19,5 km față de ROSCI0161 18,73 km față de ROSCI0160 12,92 km față de ROSPA0150 21,09 km față de ROSCI0438 25,23 km față de ROSPA0109
<b>NOD DRUM DE LEGATURA DN28</b>						
	Pod Pe Bretea 1 Peste DN 28	0+920	1+300	180.00	DN 28	
<b>DRUM DE LEGATURA VO28D-B1</b>						
1	Pod Peste Raul Bahlui	0+340	0+680	140.00	Raul Bahlui	12,77 km față de ROSPA0150
2	Pod Peste Paraul Mare	1+750	1+990	40.00	Paraul Mare	25,39 km față de ROSPA0109
3	Pod Peste Vale	2+940	3+164	24.00	Vale	21,21 km față de ROSCI0438 13,86 km față de ROSPA0042 5,38 km față de ROSAC0221 13,86 km față de ROSCI0222 5,21 km față de ROSAC0058 2,50 km față de ROSCI0265 6,67 km față de ROSCI0171 19,62 km față de ROSPA0168 19,62 km față de ROSCI0213 20,30 km față de ROSAC0161 19,14 km față de ROSCI0160

<b>DRUM LEGATURA-VO28D-BRETEA 2</b>						
1	Pod Peste Raul Bahlui	0+260	0+580	120.00	Raul Bahlui	12,47 km față de ROSPA0150
2	Pod Pe Bretea 2 Peste Drum De Legatura DN 28	0+680	1+000	120.00	Drum De Legatura DN 28	25,06 km față de ROSPA0109 20,89 km față de ROSCI0438 13,72 km față de ROSPA0042 5,06 km față de ROSAC0221 13,72 km față de ROSCI0222 4,96 km față de ROSAC0058 2,40 km față de ROSCI0265 7,71 km față de ROSCI0171 19,65 km față de ROSPA0168 19,65 km față de ROSCI0213 20,35 km față de ROSAC0161 19,32 km față de ROSCI0160

<b>NOD PASCANI-DJ208</b>						
1	Pod Pe DJ 208	9+820	10+020	170.00	Autostrada	
2	Pod Pe Bretea	11+710	11+910	280.00	Autostrada	8,84 km față de ROSAC0363 2,37 km față de ROSCI0378 4,64 km față de ROSPA0072 19,76 km față de ROSPA0150 23,73 km față de ROSPA0109
3	Pasaj Pe Bretea Peste CF Si Vale	3+070	3+270	460.00	CF Si Canal	9,14 km față de ROSAC0363 1,59 km față de ROSCI0378 3,91 km față de ROSPA0072 19,07 km față de ROSPA0150 23,18 km față de ROSPA0109

1	Pod Pe DN 28B	30+757	30+957	40.00	Autostrada	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,97 km față de ROSPA0109 13,05 km față de ROSCI0438 16,65 km față de ROSPA0042 28,42 km față de ROSCI0222 27,87 km față de ROSAC0221 29,30 km față de ROSAC0058
2	Pod Pe Bretea2 Peste Vale (Torent)	0+175	0+375	120.00	Vale (Torent)	28,74 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,29 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,16 km față de ROSCI0438 19,73 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,99 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058

<b>NOD HORLESTI-DJ 282</b>						
1	Pod Peste Autostrada Pe DJ 282	69+990	70+190	120.00	Autostrada	15,86 km față de ROSPA0150 25,27 km față de ROSPA0109 21,84 km față de ROSCI0438 5,59 km față de ROSPA0042

						6,50 km față de ROSAC0221 5,59 km față de ROSCI0222 4,03 km față de ROSAC0058 424,08 m față de ROSCI0265 804,09 m față de ROSCI0171 11,86 km față de ROSPA0168 11,86 km față de ROSCI0213 13,22 km față de ROSAC0161 14,85 km față de ROSCI0160
2	Pod Peste Autostrada Pe Bretea 1	70+040	70+240	120.00	Autostrada	16,18 km față de ROSPA0150 25,55 km față de ROSPA0109 22,12 km față de ROSCI0438 5,58 km față de ROSPA0042 6,77 km față de ROSAC0221 5,48 km față de ROSCI0222 4,33 km față de ROSAC0058 706 m față de ROSCI0265 697,78 m față de ROSCI0171 11,44 km față de ROSPA0168 11,44 km față de ROSCI0213 12,90 km față de ROSAC0161 14,57 km față de ROSCI0160

**NOD DN24**

1	Pod Peste Autostrada Pe Bretea 1	76+730	76+930	120.00	Autostrada	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221
---	----------------------------------	--------	--------	--------	------------	---

						4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
--	--	--	--	--	--	---

**NOD DRUM DE LEGATURA AEROPORT**

<b>NOD DRUM DE LEGATURA AEROPORT</b>						
1	Pod Peste Autostrada Pe Bretea 1	82+110	82+310	120.00	Autostrada	26,73 km față de ROSPA0150 7,80 km față de ROSPA0042 17,77 km față de ROSAC0221 7,80 km față de ROSCI0222 15,16 km față de ROSAC0058 10,54 km față de ROSCI0265 8,32 km față de ROSCI0171 6,16 km față de ROSPA0168 6,16 km față de ROSCI0213 5,27 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160

**Nod DJ249**

<b>Nod DJ249</b>						
1	Pod pe Bretea 1 peste autostradă	90+690	90+890	88.00	Autostrada	11,86 km față de ROSPA0042 25,07 km față de ROSAC0221 12,48 km față de ROSCI0222 22,55 km față de ROSAC0058 17,81 km față de ROSCI0265

						15,71 km față de ROSCI0171 1,67 km față de ROSPA0168 1,67 km față de ROSCI0213 5,69 km față de ROSAC0161 3,40 km față de ROSCI0160
--	--	--	--	--	--	--

<b>PASAJE PESTE AUTOSTRADA</b>						
<b>TRONSON I</b>						
1	Pod Pe Drum De Exploatare	16+450	16+650	160.00	Autostrada	
2	Pod Pe DJ 280d	20+500	20+700	88.00	Autostrada	
3	Pod Pe Drum De Exploatare	21+940	22+140	120.00	Autostrada	
4	Pod Pe DJ 280b	29+860	30+060	40.00	Autostrada	
<b>TRONSON II</b>						
1	Pod Pe DC177	35+210	35+410	40.00	Autostrada	
2	Pod Pe DC116	39+160	39+360	64.00	Autostrada	
3	Pod Pe DC115	44+570	44+770	100.00	Autostrada	
4	Pod Pe DE3	47+150	47+350	88.00	Autostrada	
5	Pod Pe DC114	50+900	51+100	40.00	Autostrada	
6	Pod Pe DC 4	53+960	54+160	88.00	Autostrada	
<b>TRONSON III</b>						
1	Pod Pe De	63+090	63+290	88.00	Autostrada	
2	Pod Pe DN 24c	73+970	74+170	120.00	Autostrada	
<b>TRONSON IV</b>						
1	Pod Pe DE	81+185	81+385	160.00	Autostrada	

Tabel III.3. Podețe prevăzute în cadrul proiectului

Nr crt.	Poziția kilometrică	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Tronson 1</b>		
1.	0+080	92,59 m față de ROSAC0363 10,59 km față de ROSCI0378 11,62 km față de ROSPA0072 28,92 km față de ROSPA0150
2.	0+236	226,77 m față de ROSAC0363 10,45 km față de ROSCI0378 11,46 km față de ROSPA0072 28,78 km față de ROSPA0150
3.	2+500	2,37 km față de ROSAC0363 8,47 km față de ROSCI0378 9,73 km față de ROSPA0072 26,66 km față de ROSPA0150
4.	10+900	9,46 km față de ROSAC0363 1,02 km față de ROSCI0378 3,29 km față de ROSPA0072 19,03 km față de ROSPA0150 23,34 km față de ROSPA00109
5.	12+240	10,57 km față de ROSAC0363 284 m față de ROSCI0378 2,24 km față de ROSPA0072 17,94 km față de ROSPA0150 22,54 km față de ROSPA0109
6.	12+540	10,83 km față de ROSAC0363 279,36 m față de ROSCI0378 2,01 km față de ROSPA0072 17,69 km față de ROSPA0150 22,35 km față de ROSPA0109
7.	14+020	12,20 km față de ROSAC0363 80,70 m față de ROSCI0378 1,39 km față de ROSPA0072 16,41 km față de ROSPA0150 21,38 km față de ROSPA0109 29,63 km față de ROSCI0438
8.	15+460	13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
9.	15+800	13,95 km față de ROSAC0363 1,45 km față de ROSCI0378 2,30 km față de ROSPA0072 14,76 km față de ROSPA0150 20,06 km față de ROSPA0109 27,91 km față de ROSCI0438
10.	16+490	14,62 km față de ROSAC0363 1,82 km față de ROSCI0378 2,86 km față de ROSPA0072 14,13 km față de ROSPA0150 19,55 km față de ROSPA0109



		27,25 km față de ROSCI0438
11.	22+200	20,36 km față de ROSAC0363 7,51 km față de ROSCI0378 8,47 km față de ROSPA0072 8,58 km față de ROSPA0150 14,90 km față de ROSPA0109 21,53 km față de ROSCI0438 26,69 km față de ROSPA0042
12.	31+440	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>Tronson 2</b>		
13.	34+180	18,09 km față de ROSCI0378 17,97 km față de ROSPA0072 1,55 km față de ROSPA0150 5,82 km față de ROSPA0109 9,79 km față de ROSCI0438 17,40 km față de ROSPA0042 24,53 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 25,89 km față de ROSCI0265
14.	34+820	18,55 km față de ROSCI0378 18,44 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 5,44 km față de ROSPA0109 9,18 km față de ROSCI0438 16,88 km față de ROSPA0042 23,89 km față de ROSAC0221 25,45 km față de ROSCI0222 25,32 km față de ROSAC0058 27,41 km față de ROSCI0265
15.	37+460	20,56 km față de ROSCI0378 20,51 km față de ROSPA0072 1,20 km față de ROSPA0150 4,45 km față de ROSPA0109 6,74 km față de ROSCI0438 14,79 km față de ROSPA0042 21,30 km față de ROSAC0221 23,62 km față de ROSCI0222 22,73 km față de ROSAC0058 24,81 km față de ROSCI0265 29,81 km față de ROSCI0171
16.	38+960	21,49 km față de ROSCI0378 21,30 km față de ROSPA0072 1,57 km față de ROSPA0150 4,82 km față de ROSPA0109

		<p>5,54 km față de ROSCI0438  13,91 km față de ROSPA0042  19,82 km față de ROSAC0221  22,68 km față de ROSCI0222  21,25 km față de ROSAC0058  23,37 km față de ROSCI0265  28,34 km față de ROSCI0171</p>
17.	42+040	<p>24,09 km față de ROSCI0378  23,71 km față de ROSPA0072  506,47 m față de ROSPA0150  5,54 km față de ROSPA0109  3,08 km față de ROSCI0438  11,64 km față de ROSPA0042  16,76 km față de ROSAC0221  20,13 km față de ROSCI0222  18,19 km față de ROSAC0058  20,30 km față de ROSCI0265  25,27 km față de ROSCI0171</p>
18.	46+400	<p>27,44 km față de ROSCI0378  26,84 km față de ROSPA0072  1,72 km față de ROSPA0150  7,32 km față de ROSPA0109  2,95 km față de ROSCI0438  9,66 km față de ROSPA0042  12,66 km față de ROSAC0221  17,26 km față de ROSCI0222  14,10 km față de ROSAC0058  16,25 km față de ROSCI0265  21,18 km față de ROSCI0171</p>
19.	48+010	<p>28,17 km față de ROSCI0378  27,50 km față de ROSPA0072  1,28 km față de ROSPA0150  8,83 km față de ROSPA0109  4,42 km față de ROSCI0438  10,22 km față de ROSPA0042  11,28 km față de ROSAC0221  16,90 km față de ROSCI0222  12,70 km față de ROSAC0058  15,03 km față de ROSCI0265  19,85 km față de ROSCI0171  29,40 km față de ROSPA0168  29,40 km față de ROSCI0213</p>
20.	48+820	<p>28,79 km față de ROSCI0378  28,07 km față de ROSPA0072  1,18 km față de ROSPA0150  9,49 km față de ROSPA0109  5,09 km față de ROSCI0438  10,13 km față de ROSPA0042  10,50 km față de ROSAC0221  16,48 km față de ROSCI0222  11,92 km față de ROSAC0058  14,30 km față de ROSCI0265  19,08 km față de ROSCI0171  28,74 km față de ROSPA0168</p>

		28,74 km față de ROSCI0213
21.	49+180	29,10 km față de ROSCI0378 28,34 km față de ROSPA0072 1,27 km față de ROSPA0150 9,79 km față de ROSPA0109 5,39 km față de ROSCI0438 10,15 km față de ROSPA0042 10,14 km față de ROSAC0221 16,28 km față de ROSCI0222 11,56 km față de ROSAC0058 13,97 km față de ROSCI0265 18,73 km față de ROSCI0171 28,44 km față de ROSPA0168 28,44 km față de ROSCI0213
22.	49+740	29,52 km față de ROSCI0378 28,76 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 10,25 km față de ROSPA0109 5,88 km față de ROSCI0438 10,21 km față de ROSPA0042 9,60 km față de ROSAC0221 16 km față de ROSCI0222 11,02 km față de ROSAC0058 13,46 km față de ROSCI0265 18,19 km față de ROSCI0171 27,97 km față de ROSPA0168 27,97 km față de ROSCI0213
23.	52+520	1,24 km față de ROSPA0150 12,80 km față de ROSPA0109 8,51 km față de ROSCI0438 11,13 km față de ROSPA0042 7,14 km față de ROSAC0221 14,79 km față de ROSCI0222 8,51 km față de ROSAC0058 11,28 km față de ROSCI0265 15,74 km față de ROSCI0171 26 km față de ROSPA0168 26 km față de ROSCI0213 28,28 km față de ROSAC0161 29,77 km față de ROSCI0160
24.	52+830	1,37 km față de ROSPA0150 13,05 km față de ROSPA0109 8,75 km față de ROSCI0438 11,48 km față de ROSPA0042 6,84 km față de ROSAC0221 14,61 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 11 km față de ROSCI0265 15,44 km față de ROSCI0171 25,73 km față de ROSPA0168 25,73 km față de ROSCI0213 28 km față de ROSAC0161 29,46 km față de ROSCI0160
25.	54+002.96	2,28 km față de ROSPA0150

		<p>13,89 km față de ROSPA0109            9,65 km față de ROSCI0438            11,26 km față de ROSPA0042            5,67 km față de ROSAC0221            13,77 km față de ROSCI0222            7,03 km față de ROSAC0058            9,83 km față de ROSCI0265            14,27 km față de ROSCI0171            24,64 km față de ROSPA0168            24,64 km față de ROSCI0213            26,84 km față de ROSAC0161            28,29 km față de ROSCI0160</p>
26.	54+460	<p>2,70 km față de ROSPA0150            14,24 km față de ROSPA0109            10,02 km față de ROSCI0438            11,32 km față de ROSPA0042            5,21 km față de ROSAC0221            13,32 km față de ROSCI0222            6,57 km față de ROSAC0058            9,39 km față de ROSCI0265            13,81 km față de ROSCI0171            24,21 km față de ROSPA0168            24,21 km față de ROSCI0213            26,38 km față de ROSAC0161            27,83 km față de ROSCI0160</p>
27.	54+647.88	<p>2,87 km față de ROSPA0150            14,38 km față de ROSPA0109            10,17 km față de ROSCI0438            11,36 km față de ROSPA0042            5,03 km față de ROSAC0221            13,33 km față de ROSCI0222            6,39 km față de ROSAC0058            9,25 km față de ROSCI0265            13,62 km față de ROSCI0171            24,03 km față de ROSPA0168            24,03 km față de ROSCI0213            26,21 km față de ROSAC0161            27,64 km față de ROSCI0160</p>
28.	55+340	<p>3,49 km față de ROSPA0150            14,95 km față de ROSPA0109            10,76 km față de ROSCI0438            11,46 km față de ROSPA0042            4,36 km față de ROSAC0221            12,70 km față de ROSCI0222            5,71 km față de ROSAC0058            8,64 km față de ROSCI0265            12,94 km față de ROSCI0171            23,43 km față de ROSPA0168            23,43 km față de ROSCI0213            25,55 km față de ROSAC0161            26,96 km față de ROSCI0160</p>
29.	56+177.6	<p>4,20 km față de ROSPA0150            15,74 km față de ROSPA0109            11,60 km față de ROSCI0438</p>

		<p>12,34 km față de ROSPA0042  3,62 km față de ROSAC0221  12,34 km față de ROSCI0222  4,97 km față de ROSAC0058  8,09 km față de ROSCI0265  12,19 km față de ROSCI0171  22,82 km față de ROSPA0168  22,82 km față de ROSCI0213  24,84 km față de ROSAC0161  26,16 km față de ROSCI0160</p>
30.	57+440	<p>5,25 km față de ROSPA0150  16,98 km față de ROSPA0109  12,85 km față de ROSCI0438  11,99 km față de ROSPA0042  2,69 km față de ROSAC0221  11,99 km față de ROSCI0222  3,97 km față de ROSAC0058  6,89 km față de ROSCI0265  11,14 km față de ROSCI0171  21,82 km față de ROSPA0168  21,82 km față de ROSCI0213  23,87 km față de ROSAC0161  25,02 km față de ROSCI0160</p>
31.	57+740	<p>5,52 km față de ROSPA0150  17,28 km față de ROSPA0109  13,15 km față de ROSCI0438  11,92 km față de ROSPA0042  2,41 km față de ROSAC0221  11,92 km față de ROSCI0222  3,76 km față de ROSAC0058  6,61 km față de ROSCI0265  11 km față de ROSCI0171  21,82 km față de ROSPA0168  21,82 km față de ROSCI0213  23,65 km față de ROSAC0161  24,75 km față de ROSCI0160</p>
32.	58+890	<p>6,55 km față de ROSPA0150  18,41 km față de ROSPA0109  14,29 km față de ROSCI0438  11,73 km față de ROSPA0042  1,32 km față de ROSAC0221  11,73 km față de ROSCI0222  3,1 km față de ROSAC0058  5,57 km față de ROSCI0265  9,98 km față de ROSCI0171  21,14 km față de ROSPA0168  21,14 km față de ROSCI0213  22,79 km față de ROSAC0161  23,71 km față de ROSCI0160</p>
33.	59+720	<p>7,33 km față de ROSPA0150  19,23 km față de ROSPA0109  15,12 km față de ROSCI0438  11,66 km față de ROSPA0042  547,76 m față de ROSAC0221</p>

		<p>11,66 km față de ROSCI0222  2,81 km față de ROSAC0058  4,83 km față de ROSCI0265  9,36 km față de ROSCI0171  20,66 km față de ROSPA0168  20,66 km față de ROSCI0213  22,19 km față de ROSAC0161  22,97 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 3</b>		
34.	68+390	<p>14,33 km față de ROSPA0150  24,01 km față de ROSPA0109  20,49 km față de ROSCI0438  6,25 km față de ROSPA0042  5,19 km față de ROSAC0221  6,25 km față de ROSCI0222  2,55 km față de ROSAC0058  Intersectează ROSCI0265  2,06 km față de ROSCI0171  13,31 km față de ROSPA0168  13,31 km față de ROSCI0213  14,76 km față de ROSAC0161  16,24 km față de ROSCI0160</p>
35.	77+800	<p>23,09 km față de ROSPA0150  29,09 km față de ROSCI0438  4,78 km față de ROSPA0042  13,75 km față de ROSAC0221  4,78 km față de ROSCI0222  11,38 km față de ROSAC0058  7,57 km față de ROSCI0265  4,58 km față de ROSCI0171  6,75 km față de ROSPA0168  6,75 km față de ROSCI0213  6,66 km față de ROSAC0161  7,69 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 4</b>		
36.	81+120	<p>25,73 km față de ROSPA0150  7,18 km față de ROSPA0042  16,76 km față de ROSAC0221  7,18 km față de ROSCI0222  14,16 km față de ROSAC0058  9,62 km față de ROSCI0265  7,32 km față de ROSCI0171  6,47 km față de ROSPA0168  6,47 km față de ROSCI0213  5,82 km față de ROSAC0161  4,58 km față de ROSCI0160</p>
37.	81+310	<p>25,93 km față de ROSPA0150  7,29 km față de ROSPA0042  16,95 km față de ROSAC0221  7,29 km față de ROSCI0222  14,35 km față de ROSAC0058  9,79 km față de ROSCI0265  7,51 km față de ROSCI0171  6,42 km față de ROSPA0168</p>

		6,42 km față de ROSCI0213 5,71 km față de ROSAC0161 4,39 km față de ROSCI0160
38.	86+330	8,71 km față de ROSPA0042 21,50 km față de ROSAC0221 9,13 km față de ROSCI0222 19,07 km față de ROSAC0058 14,65 km față de ROSCI0265 12,24 km față de ROSCI0171 2,73 km față de ROSPA0168 2,73 km față de ROSCI0213 3,04 km față de ROSAC0161 1,62 km față de ROSCI0160
39.	86+945	8,68 km față de ROSPA0042 21,93 km față de ROSAC0221 9,19 km față de ROSCI0222 19,54 km față de ROSAC0058 15,21 km față de ROSCI0265 12,72 km față de ROSCI0171 2,15 km față de ROSPA0168 2,15 km față de ROSCI0213 2,76 km față de ROSAC0161 2,05 km față de ROSCI0160
40.	87+680	9,02 km față de ROSPA0042 22,62 km față de ROSAC0221 9,62 km față de ROSCI0222 20,24 km față de ROSAC0058 15,93 km față de ROSCI0265 13,42 km față de ROSCI0171 1,75 km față de ROSPA0168 1,75 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 2,45 km față de ROSCI0160
41.	88+770	9,97 km față de ROSPA0042 23,59 km față de ROSAC0221 10,62 km față de ROSCI0222 21,19 km față de ROSAC0058 16,75 km față de ROSCI0265 14,36 km față de ROSCI0171 2,17 km față de ROSPA0168 2,17 km față de ROSCI0213 3,79 km față de ROSAC0161 2,72 km față de ROSCI0160
42.	89+550	10,77 km față de ROSPA0042 24,21 km față de ROSAC0221 11,41 km față de ROSCI0222 21,75 km față de ROSAC0058 17,17 km față de ROSCI0265 14,92 km față de ROSCI0171 2,54 km față de ROSPA0168 2,54 km față de ROSCI0213 4,59 km față de ROSAC0161 2,87 km față de ROSCI0160
43.	89+770	11 km față de ROSPA0042



		<p>24,38 km față de ROSAC0221  11,63 km față de ROSCI0222  21,91 km față de ROSAC0058  17,29 km față de ROSCI0265  15,07 km față de ROSCI0171  2,36 km față de ROSPA0168  2,36 km față de ROSCI0213  4,81 km față de ROSAC0161  2,95 km față de ROSCI0160</p>
44.	90+070	<p>11,29 km față de ROSPA0042  24,61 km față de ROSAC0221  11,91 km față de ROSCI0222  22,12 km față de ROSAC0058  17,46 km față de ROSCI0265  15,28 km față de ROSCI0171  2,12 km față de ROSPA0168  2,12 km față de ROSCI0213  5,11 km față de ROSAC0161  3,08 km față de ROSCI0160</p>
45.	90+575	<p>11,79 km față de ROSPA0042  25,01 km față de ROSAC0221  12,42 km față de ROSCI0222  22,49 km față de ROSAC0058  17,75 km față de ROSCI0265  15,65 km față de ROSCI0171  1,74 km față de ROSPA0168  1,74 km față de ROSCI0213  5,61 km față de ROSAC0161  3,35 km față de ROSCI0160</p>
46.	90+910	<p>12,13 km față de ROSPA0042  25,27 km față de ROSAC0221  12,76 km față de ROSCI0222  22,73 km față de ROSAC0058  17,95 km față de ROSCI0265  15,89 km față de ROSCI0171  1,50 km față de ROSPA0168  1,50 km față de ROSCI0213  5,95 km față de ROSAC0161  3,55 km față de ROSCI0160</p>
47.	91+250	<p>12,47 km față de ROSPA0042  25,54 km față de ROSAC0221  13,09 km față de ROSCI0222  23 km față de ROSAC0058  18,15 km față de ROSCI0265  16,14 km față de ROSCI0171  1,30 km față de ROSPA0168  1,30 km față de ROSCI0213  6,29 km față de ROSAC0161  3,78 km față de ROSCI0160</p>
48.	91+640	<p>12,86 km față de ROSPA0042  25,85 km față de ROSAC0221  13,48 km față de ROSCI0222  23,28 km față de ROSAC0058  18,39 km față de ROSCI0265</p>



		<p>16,44 km față de ROSCI0171  1,15 km față de ROSPA0168  1,15 km față de ROSCI0213  6,68 km față de ROSAC0161  4,05 km față de ROSCI0160</p>
49.	91+960	<p>13,18 km față de ROSPA0042  26,12 km față de ROSAC0221  12,81 km față de ROSCI0222  23,55 km față de ROSAC0058  18,53 km față de ROSCI0265  16,70 km față de ROSCI0171  970 m față de ROSPA0168  970 m față de ROSCI0213  7,73 km față de ROSAC0161  4,3 km față de ROSCI0160</p>
50.	92+190	<p>13,39 km față de ROSPA0042  26,36 km față de ROSAC0221  14,02 km față de ROSCI0222  23,77 km față de ROSAC0058  18,81 km față de ROSCI0265  16,63 km față de ROSCI0171  946,3 m față de ROSPA0168  946,3 m față de ROSCI0213  7,20 km față de ROSAC0161  4,54 km față de ROSCI0160</p>
51.	92+480	<p>13,63 km față de ROSPA0042  26,67 km față de ROSAC0221  14,28 km față de ROSCI0222  24,07 km față de ROSAC0058  19,10 km față de ROSCI0265  17,24 km față de ROSCI0171  496,53 m față de ROSPA0168  496,53 m față de ROSCI0213  7,45 km față de ROSAC0161  4,85 km față de ROSCI0160</p>
52.	92+770	<p>13,83 km față de ROSPA0042  26,95 km față de ROSAC0221  14,50 km față de ROSCI0222  24,34 km față de ROSAC0058  19,39 km față de ROSCI0265  17,52 km față de ROSCI0171  223,47 m față de ROSPA0168  223,47 m față de ROSCI0213  7,63 km față de ROSAC0161  5,13 km față de ROSCI0160</p>
53.	92+860	<p>13,88 km față de ROSPA0042  27,03 km față de ROSAC0221  14,55 km față de ROSCI0222  24,44 km față de ROSAC0058  19,49 km față de ROSCI0265  17,61 km față de ROSCI0171  133,71 m față de ROSPA0168  133,71 m față de ROSCI0213  7,68 km față de ROSAC0161</p>

		5,21 km față de ROSCI0160
54.	92+960	13,93 km față de ROSPA0042 27,12 km față de ROSAC0221 14,61 km față de ROSCI0222 24,54 km față de ROSAC0058 19,59 km față de ROSCI0265 17,70 km față de ROSCI0171 34,48 m față de ROSPA0168 34,48 m față de ROSCI0213 7,73 km față de ROSAC0161 5,3 km față de ROSCI0160
55.	93+060	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
56.	93+160	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
57.	93+250	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160

- **Noduri rutiere**

Accesele în autostradă se vor face prin nodurile rutiere prezentate în Tabel III.4.

Tabel III.4. Nodurile rutiere propuse

Nr. crt.	Noduri rutiere	Poziție kilometrică autostradă	Distanța față de corpurile de apă (km)	Distanța față de zonele locuite (km)	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	Nod rutier Moțca (DN2)	0+400	0,34	1,0	299,87 m față de ROSAC0363

					10,35 km față de ROSCI0378 11,38 km față de ROSPA0072 28,70 km față de ROSPA0150
2	Nod rutier Pașcani (DJ 208)	11+800	1,13	1,04	8,56 km față de ROSAC0363 2,08 km față de ROSCI0378 4,27 km față de ROSPA0072 19,99 km față de ROSPA0150 24,07 km față de ROSPA0109
3	Nod rutier Târgu Frumos (DN28B)	30+800	0,93	0,3	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,14 km față de ROSCI0438 20,15 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,97 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058
4	Nod rutier Podu Iloaiei (DN28)	50+100	1,59	0,7	29,70 km față de ROSCI0378 28,93 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150 10,49 km față de ROSPA0109 6,07 km față de ROSCI0438 10,24 km față de ROSPA0042 15,85 km față de ROSCI0222 9,39 km față de ROSAC0221 10,80 km față de ROSAC0058

					13,27 km față de ROSCI0265 17,98 km față de ROSCI0171 27,80 km față de ROSPA0168 27,80 km față de ROSCI0213
5	Nod rutier Lețcani (DN28 și VO28D)	59+405	0,95	0,4	7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
6	Nod rutier DJ282 – Nord Iași	70+090	0,82	0,4	16,18 km față de ROSPA0150 25,67 km față de ROSPA0109 22,22 km față de ROSCI0438 5,73 km față de ROSPA0042 6,88 km față de ROSAC0221 5,73 km față de ROSCI0222 4,38 km față de ROSAC0058 679,40 m față de ROSCI0265 438,48 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168

					11,68 km față de ROSCI0213 12,93 km față de ROSAC0161 14,47 km față de ROSCI0160
7	Nod rutier DN24 – Nord Iași	76+830	0,81	1,3	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221 4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
8	Nod rutier DJ249 - Golăești	90+790	0,40	0,65	12,16 km față de ROSPA0042 25,30 km față de ROSAC0221 12,79 km față de ROSCI0222 22,76 km față de ROSAC0058 17,97 km față de ROSCI0265 15,91 km față de ROSCI0171 1,48 km față de ROSPA0168 1,48 km față de ROSCI0213 5,98 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160

- **Suprastructura drumului**

Suprastructura drumului este partea din corpul drumului care cuprinde sistemul rutier și amenajarea acostamentelor. Sistemul rutier este ansamblul de straturi așezate pe patul drumului și care constituie structura de rezistență a drumului. Straturile rutiere sunt alcătuite în principal din straturi de agregate nelegate cu liant sau slab legate cu lianți hidraulici, care alcătuiesc straturile de fundație respectiv din straturi de mixturi asfaltice cu diverse roluri: de bază, de legătură și de rulare (uzură).

Structura rutieră este semirigidă și comportă o îmbrăcămintă bituminoasă pe straturi de bază din mixtură asfaltică și strat superior de fundație alcătuit din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici.

### **Lucrări de consolidari**

Lucrările de consolidari constau din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare, prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogrilă, etc. –, execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloți foraj, gabioane, etc. – pentru consolidarea versanților.

În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, așternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel. Acostamentele sunt impermeabilizate cu un strat de mixtură asfaltică așternut și compactat peste un strat din balast stabilizat cu ciment.

- **Siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje**

Pentru siguranța circulației se execută lucrări de montare parapet metalic de protecție pe acostament și pe poduri, pasaje și viaducte. Suplimentar, pe pasajele care traversează autostrada se montează plase de protecție.

Se execută lucrări de semnalizare rutieră prin montarea de indicatoare și semne de circulație pe stâlpi, console și portaluri, borne kilometrice și hectometrice, panouri de afișare informații trafic.

Se execută lucrări de marcaje rutiere orizontale – longitudinale și transversale – și verticale cu rol de ghidare și avertizare.

Pentru siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje se execută lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare elemente prefabricate din beton, montare stâlpi, console și portaluri din oțel, lucrări de execuție marcaje rutiere cu utilaje de marcarea specializate.

- **Dotări autostradă**

În lungul autostrăzii sunt prevăzute spații de servicii, centre de întreținere, precum și punct de sprijin pentru întreținere, centru de întreținere și monitorizare, astfel:

- Spațiu de servicii tip S3 (km 34+640 , km 86+580 dreapta, km 89+200 stanga);
- Punct de sprijin și întreținere (km 30+800);
- Centre de întreținere și coordonare: adiacent nodului rutier Pașcani (km 9+760) și adiacent nodului rutier Lețcani (km 59+500);
- Parcări de scurtă durată (km 15+640, km 46+720, km 55+000).

Localizarea acestora în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar este prezentată în Tabel III.5.

Tabel III.5. Dotările prevăzute în lungul autostrăzii

Nr. crt.	Dotări autostradă	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1.	Spațiu de servicii tip S3 (km 34+640)	18,41 km față de ROSCI0378 18,29 km față de ROSPA0072 1,59 km față de ROSPA0150 5,55 km față de ROSPA0109 9,35 km față de ROSCI0438 17,03 km față de ROSPA0042 24,07 km față de ROSAC0221 25,58 km față de ROSCI0222 25,50 km față de ROSAC0058 27,60 km față de ROSCI0265
2.	Spațiu de servicii tip S3 (km 86+580 dreapta)	8,67 km față de ROSPA0042 21,67 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 19,25 km față de ROSAC0058 14,87 km față de ROSCI0265 12,43 km față de ROSCI0171 2,48 km față de ROSPA0168 2,48 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 1,81 km față de ROSCI0160
3.	Spațiu de servicii tip S3 (km 89+200 stanga)	10,42 km față de ROSPA0042 23,94 km față de ROSAC0221 11,06 km față de ROSCI0222 21,50 km față de ROSAC0058 16,98 km față de ROSCI0265 14,67 km față de ROSCI0171 2,57 km față de ROSPA0168 2,57 km față de ROSCI0213 4,24 km față de ROSAC0161 2,78 km față de ROSCI0160
4.	Punct de sprijin și întreținere (km 30+800)	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,05 km față de ROSCI0438 16,65 km față de ROSPA0042 28,42 km față de ROSCI0222 27,87 km față de ROSAC0221

		29,30 km față de ROSAC0058
5.	Centru de întreținere și coordonare adiacent nodului rutier Pașcani (km 9+760)	8,54 km față de ROSAC0363 2,10 km față de ROSCI0378 4,25 km față de ROSPA0072 20,01 km față de ROSPA0150 24,09 km față de ROSPA0109
6.	Centru de întreținere și coordonare adiacent nodului rutier Lețcani (km 59+500)	7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
7.	Parcare de scurtă durată (km 15+640)	13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
8.	Parcare de scurtă durată (km 46+720)	27,524 km față de ROSCI0378 26,93 km față de ROSPA0072 1,78 km față de ROSPA0150 7,63 km față de ROSPA0109 3,25 km față de ROSCI0438 9,75 km față de ROSPA0042 12,40 km față de ROSAC0221 17,23 km față de ROSCI0222 13,83 km față de ROSAC0058 16,02 km față de ROSCI0265 20,93 km față de ROSCI0171
9.	Parcare de scurtă durată (km 55+000)	3,19 km față de ROSPA0150 14,66 km față de ROSPA0109 10,47 km față de ROSCI0438 11,39 km față de ROSPA0042 4,68 km față de ROSAC0221 13,12 km față de ROSCI0222 6,04 km față de ROSAC0058 8,92 km față de ROSCI0265 13,27 km față de ROSCI0171 23,71 km față de ROSPA0168 23,71 km față de ROSCI0213 25,86 km față de ROSAC0161 27,29 km față de ROSCI0160

### Rețea de iluminat

Obligatoriul se vor ilumina:



a. Podurile, pasajele, viaductele cu lungimi de peste sau egale cu 100 m – intervalul de 150 m înainte și după zona de siguranță ;

b. Nodurile rutiere (cu bretelele aferente) – zona de siguranță 150 m înainte și după bifurcațiile benzilor de accelerare – decelerare, bifurcațiile pentru bretele și pe bretele inclusiv intersecțiile cu rețeaua existentă de drumuri ;

c. Zona dotărilor C.I.C. ; C.I.M. : P.S.I. ; P.S. ; S.S. și celelalte obiecte aferente ;

d. Tunelurile – în general cu lungimi de 100 – 150 m și peste (aici nu este cazul).

Drumurile naționale și autostrăzile urbane în zonele locuite obligatoriu (aici nu este cazul).

Recomandări cu obligativitate în timp :

a. sectoarele de drum care înregistrează un număr mare de accidente ;

b. pe sectoarele cu geometrie dificilă și/sau condiții speciale, curbe multiple, serpentine, apropiere de păduri, lacuri, râuri, zone frecventate de animale sălbatice ;

c. intersecții în care se separă benzi de circulație pentru virare sau întoarcere.

- **Lucrări pentru protecția mediului**

Lucrările pentru protecția mediului cuprind: panouri fonoabsorbante/ pentru protecție avifaunistică, perdele forestiere, împrejmuirea autostrăzii cu gard de protecție.

Execuția propriu-zisă a lucrărilor, în amplasamentul căii de rulare se poate împărți în:

**a) Circulația vehiculelor de transport materiale și a utilajelor**

Pentru realizarea proiectului se utilizează un volum mare și diferit de materiale, semifabricate și prefabricate, astfel că este necesar a se utiliza o gamă diversă de mijloace de transport:

- autobasculante de diferite capacități (în general de peste 16 tone), autodumpere, autocisterne, autoizoterme;
- autobetoniere și pompe de beton;
- trailere.

**b) Faze de execuție și procese tehnologice**

Realizarea proiectului de autostradă presupune lucrări pentru execuția propriu-zisă a drumului (suprastructura drumului, lucrări pentru scurgerea apelor, parapeteși și împrejmuiiri), la care se adaugă lucrări de artă. Pentru execuția propriu-zisă a drumului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Acestea susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Terasamentele preiau eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor. Ele trebuie să reziste, păstrându-și capacitatea portantă constantă, la variația în timp a condițiilor climatice.

Lucrările de construcții ale proiectului sunt alcătuite în principal din următoarele:

- curățirea terenului și decaparea stratului vegetal;
- săpături;
- umpluturi;
- suprastructura drumului;

- sisteme de scurgere a apelor;
- lucrări de consolidări;
- poduri, pasaje, podețe;
- siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje.

**Materialele și materiile prime necesare pentru realizarea proiectului** sunt următoarele:

La realizarea lucrărilor de construcție și în procesele tehnologice se vor utiliza materii prime și materiale conform cu reglementările naționale în vigoare.

Luând în considerare specificul lucrărilor, au fost identificate următoarele categorii de materii prime:

- pământ pentru umplură;
- nisip și agregate de balastieră;
- agregate minerale;
- mixturi asfaltice;
- ciment, var, bitum;
- beton;
- prefabricate din beton;
- lemn pentru cofraje;
- piese metalice;
- vopsea și aditivi;
- gaze naturale;
- lianți hidraulici;
- combustibili și lubrifianți necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- consumabile (anvelope, acumulatori, piese de schimb etc.);
- tuburi de canalizare și pentru distribuție apă.

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

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip și agregate de balastiera), vor fi cumparate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru realizarea lucrărilor propuse.

Alimentarea cu apă potabilă se va face prin bidoane sau peturi de plastic ambulante sau PET-uri, prin achiziționarea de la diverse societăți economice.

Alimentarea cu apă pentru uz menajer/industrial în incinta organizărilor de șantier se va face prin intermediul unor puțuri forate sau branșament la rețeaua din zonă.

În perioada de operare, alimentarea cu apă se va realiza doar în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare prin bransament la surse existente în zonă sau din puțuri forate autorizate.

Alimentarea cu energie electrică se va face prin intermediul unor grupuri electrogene.

Energia electrică este asigurată din rețeaua electrică din zonă, prin intermediul unui post de transformare și se distribuie la tabloul electric al șantierului, amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de șantier.

Alimentarea cu energie electrică a organizărilor de șantier logistice/industriale se va face prin conectare la rețeaua electrică, ce va alimenta inclusiv stâlpii de iluminat. Unitățile vor fi dotate cu grupuri electrogene în scopul asigurării energiei electrice în caz de întrerupere a energiei electrice din sistemul energetic.

În perioada de operare, sursa principală pentru alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua publică locală. Soluția alimentării cu energie electrică va fi stabilită de către furnizorul de energie electrică, respectiv de către o unitate abilitată de operatorul de distribuție. Sursa de rezervă pentru alimentarea cu energie electrică va fi asigurată prin intermediul unui grup electrogen.

Toate spațiile de servicii, centrele de întreținere și punctul de sprijin vor fi prevăzute cu sistem de iluminat public/ panouri fotovoltaice. Sistemul de iluminat public se va asigura conform standardelor în vigoare.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto sau la stațiile de combustibil autorizate din zonă, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse – alimentare de la stațiile autorizate).

Spațiile de servicii de Tip S3 includ spații rezervate pentru benzinării, iar CIC, CIM și punctul de sprijin pentru întreținere vor fi prevăzute cu stații de alimentare cu carburanți.

### **Lucrări hidrotehnice**

Pentru asigurarea unei curgeri hidraulice optime a apei pe sub poduri, dar și pentru protejarea rambleului drumului, atunci când este în contact cu ape curgătoare sau ape statatoare, se impune necesitatea unor lucrări hidrotehnice.

Lucrarile hidrotehnice proiectate asigura :

- protejarea albiilor în zona podurilor și podetelor;
- dirijarea și curgerea apei optim hidraulic prin deschiderea podurilor;
- apararea taluzului drumului pe zonele pe care acesta este supus acțiunii apelor;
- asigurarea stabilității talvegului în zona traversărilor cursurilor de apă.

La stabilirea soluțiilor lucrărilor de aparare s-a ținut seama de următoarele elemente:

- condiții specifice de curgere a apei: debit, viteză maximă, panta hidraulică, rugozitate;
- configurația albiei: îngustă sau largă, limitată de construcții sau obstacole naturale;
- traseul albiei, sinuos sau meandrat și stabilitatea lui;

- natura terenurilor din albie si din maluri, morfologia albiei naturale (afuieri sau colmatari);
- tehnologia de realizare;
- posibilitatile de aprovizionare locala cu material si utilitati;
- caracterul dupa durata de operare – definitiv;
- mentinerea unei curgeri optime din punct de vedere hidraulic.

La proiectarea lucrarilor hidrotehnice s-au respectat toate normativele si legislatia in vigoare.

Pentru asigurarea stabilitatii geometriei albiei in dreptul podurilor, se prevad amenajari ale patului albiei si a taluzelor. Lungimea totala de albie amenajata este minim egala cu de doua ori lumina podului in amonte si o data lumina podului in aval. Sectiunile de albie amenajata sunt:

#### Sectiune tip 1 (Tabel III.6)

Se aplica in zona podului, pe lungimi variabile, functie de configuratia in plan a cursului de apa. Apararea de mal consta in saltele de gabioane cu grosimea de 30cm prevazute pe taluzele albiei. Acestea sprijina pe pinteni din beton C25/30 cu dimensiunile de 0.6x0.8m. Amonte si aval, tronsoanele astfel amenajate sunt marginite de grinzi de inchidere cu dimensiunile de 0.5x1.0m.

Sub saltelele din gabioane se aseaza un geotextil cu greutatea de 400g/mp.

Tabel III.6. Lucrări hidrotehnice - Sectiune tip 1

Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Denumire curs apa	Tip lucrare hidrotehnică	L	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	0+600	<b>Valea Boura</b>	Protecție cu saltele din gabioane	915	564,24 m față de ROSAC0363 10,07 km față de ROSCI0378 11,10 km față de ROSPA0072 28,42 km față de ROSPA0150
	0+330 pe DN2				309,52 m față de ROSAC0363 10,34 km față de ROSCI0378 11,37 km față de ROSPA0072 28,69 km față de ROSPA0150

2	18+700	<b>Valea Vatasnita</b>	Protecție cu saltele din gabioane	440	16,84 km față de ROSAC0363 4,02 km față de ROSCI0378 4,99 km față de ROSPA0072 11,97 km față de ROSPA0150 17,71 km față de ROSPA0109 25,03 km față de ROSCI0438 29,78 km față de ROSPA0042
3	23+780	<b>Valea Ferica</b>	Protecție cu saltele din gabioane	280	21,90 km față de ROSAC0363 9,08 km față de ROSCI0378 9,89 km față de ROSPA0072 7,15 km față de ROSPA0150 13,52 km față de ROSPA0109 19,97 km față de ROSCI0438 25,43 km față de ROSPA0042
4	25+100	<b>Valea Reditu</b>	Protecție cu saltele din gabioane	90	23,22 km față de ROSAC0363 10,39 km față de ROSCI0378 11,04 km față de ROSPA0072 5,98 km față de ROSPA0150 12,45 km față de ROSPA0109 18,68 km față de ROSCI0438 24,39 km față de ROSPA0042
5	3+040 B1 dr legatura	<b>Vale</b>	Protecție cu saltele din gabioane	180	2,61 km față de ROSAC0363 7,98 km față de ROSCI0378 9,20 km față de ROSPA0072 26,24 km față de ROSPA0150

**Sectiune tip 2 (Tabel III.7)**

Se aplica amonte si aval de pod, pe sectoare de albie de lungimi variabile functie de configuratia in plan a cursului de apa si consta in lucrari de terasamente de decolmatare si recalibrare a albiei, asigurandu-se totodata racordarea corespunzatoare cu albia naturala.

Acest tip de sectiune se aplica si in cazurile in care este necesara devierea locala a albiei pentru a asigura accesul apei perpendicular pe directia podului.

Tabel III.7. Lucrări hidrotehnice – Sectiune tip 2

Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Denumire curs apa	Tip lucrare hidrotehnica	L	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	11+410	Vale	Recalibrare albie	485	9,88 km față de ROSAC0363 586,52 m față de ROSCI0378 2,92 km față de ROSPA0072 18,61 km față de ROSPA0150 23,04 km față de ROSPA0109
			Recalibrare albie	325	
2	11+630	Vale	Recalibrare albie	160	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
3	bretea nod	Vale	Recalibrare albie	205	9,88 km față de ROSAC0363 586,52 m față de ROSCI0378 2,92 km față de ROSPA0072 18,61 km față de ROSPA0150 23,04 km față de ROSPA0109
					10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150

					22,86 km față de ROSPA0109
4	61+340	<b>Vale</b>	Recalibrare albie	120	8,86 km față de ROSPA0150 20,82 km față de ROSPA0109 16,74 km față de ROSCI0438 11,66 km față de ROSPA0042 934,03 m față de ROSAC0221 11,66 km față de ROSCI0222 2,74 km față de ROSAC0058 3,47 km față de ROSCI0265 8,21 km față de ROSCI0171 19,81 km față de ROSPA0168 19,81 km față de ROSCI0213 21,07 km față de ROSAC0161 21,54 km față de ROSCI0160
5	80+280	<b>Vale</b>	Recalibrare albie	570	24,94 km față de ROSPA0150 6,65 km față de ROSPA0042 15,92 km față de ROSAC0221 6,65 km față de ROSCI0222 13,34 km față de ROSAC0058 9,12 km față de ROSCI0265 6,49 km față de ROSCI0171 6,69 km față de ROSPA0168 6,69 km față de ROSCI0213 6,29 km față de ROSAC0161 5,42 km față de ROSCI0160
6	3+200 dr de legatura	<b>Albia veche Bahlui</b>	Recalibrare albie	120	2,65 km față de ROSAC0363 7,84 km față de ROSCI0378

					9,05 km față de ROSPA0072 26,16 km față de ROSPA0150
7	4+050 dr de legatura	<b>Albia veche Bahlui</b>	Recalibrare albie	140	3,07 km față de ROSAC0363 7,11 km față de ROSCI0378 8,23 km față de ROSPA0072 25,51 km față de ROSPA0150 29,48 km față de ROSPA0109
8	1+520 – 2+900 dr leg	<b>Raul Bahlui</b>	Recalibrare albie	1200	1,45 km față de ROSAC0363 8,10 km față de ROSCI0378 9,34 km față de ROSPA0072 26,34 km față de ROSPA0150
9	km 0+236	<b>canal</b>	Recalibrare canal	225	226,77 m față de ROSAC0363 10,45 km față de ROSCI0378 11,46 km față de ROSPA0072 28,78 km față de ROSPA0150
10	km 0+770	<b>canal</b>	Recalibrare canal	200	735,04 m față de ROSAC0363 9,90 km față de ROSCI0378 10,95 km față de ROSPA0072 28,25 km față de ROSPA0150
11	km 10+900	<b>canal</b>	Recalibrare canal	210	9,46 km față de ROSAC0363 1,02 km față de ROSCI0378 3,29 km față de ROSPA0072 19,03 km față de ROSPA0150 23,34 km față de ROSPA00109
12	km 12+240	<b>canal</b>	Recalibrare canal	180	10,57 km față de ROSAC0363 284 m față de ROSCI0378 2,24 km față de ROSPA0072



					17,94 km față de ROSPA0150 22,54 km față de ROSPA0109
13	km 12+540	<b>canal</b>	Recalibrare canal	220	10,83 km față de ROSAC0363 279,36 m față de ROSCI0378 2,01 km față de ROSPA0072 17,69 km față de ROSPA0150 22,35 km față de ROSPA0109
14	km 12+800	<b>canal</b>	Recalibrare canal	210	11,06 km față de ROSAC0363 227,86 m față de ROSCI0378 1,82 km față de ROSPA0072 17,47 km față de ROSPA0150 22,19 km față de ROSPA0109
15	km 16+490	<b>CDS6</b>	Recalibrare canal	265	14,62 km față de ROSAC0363 1,82 km față de ROSCI0378 2,86 km față de ROSPA0072 14,13 km față de ROSPA0150 19,55 km față de ROSPA0109 27,25 km față de ROSCI0438
16		<b>CS3</b>	Recalibrare canal	260	
17	bretea km 16+600	<b>CS3</b>	Recalibrare canal	310	14,74 km față de ROSAC0363 1,94 km față de ROSCI0378 2,97 km față de ROSPA0072 14,02 km față de ROSPA0150 19,46 km față de ROSPA0109 27,13 km față de ROSCI0438
18	km 54+460	<b>CDE4b</b>	Recalibrare canal	325	2,70 km față de ROSPA0150 14,24 km față de ROSPA0109

					10,02 km față de ROSCI0438 11,32 km față de ROSPA0042 5,21 km față de ROSAC0221 13,32 km față de ROSCI0222 6,57 km față de ROSAC0058 9,39 km față de ROSCI0265 13,81 km față de ROSCI0171 24,21 km față de ROSPA0168 24,21 km față de ROSCI0213 26,38 km față de ROSAC0161 27,83 km față de ROSCI0160
19		<b>CSA</b>	Recalibrare canal	425	
20	1+020 DN28	<b>CCS22</b>	Recalibrare canal	325	989,12 m față de ROSAC0363 9,68 km față de ROSCI0378 10,76 km față de ROSPA0072 28,03 km față de ROSPA0150
21	km 86+330	<b>CCH 10N</b>	Recalibrare canal	520	8,71 km față de ROSPA0042 21,50 km față de ROSAC0221 9,13 km față de ROSCI0222 19,07 km față de ROSAC0058 14,65 km față de ROSCI0265 12,24 km față de ROSCI0171 2,73 km față de ROSPA0168 2,73 km față de ROSCI0213 3,04 km față de ROSAC0161 1,62 km față de ROSCI0160
22	km 86+620	<b>CCS7-II-10N</b>	Recalibrare canal	330	8,67 km față de ROSPA0042

					<p>21,69 km față de ROSAC0221            9,14 km față de ROSCI0222            19,28 km față de ROSAC0058            14,91 km față de ROSCI0265            12,46 km față de ROSCI0171            2,44 km față de ROSPA0168            2,44 km față de ROSCI0213            2,87 km față de ROSAC0161            1,83 km față de ROSCI0160</p>
23	km 88+770	<b>CCS7-8 5N</b>	Recalibrare canal	1060	<p>9,97 km față de ROSPA0042            23,59 km față de ROSAC0221            10,62 km față de ROSCI0222            21,19 km față de ROSAC0058            16,75 km față de ROSCI0265            14,36 km față de ROSCI0171            2,17 km față de ROSPA0168            2,17 km față de ROSCI0213            3,79 km față de ROSAC0161            2,72 km față de ROSCI0160</p>
24	km 90+575	<b>CCS12-8 5N</b>	Recalibrare canal	820	<p>11,79 km față de ROSPA0042            25,01 km față de ROSAC0221            12,42 km față de ROSCI0222            22,49 km față de ROSAC0058            17,75 km față de ROSCI0265            15,65 km față de ROSCI0171            1,74 km față de ROSPA0168            1,74 km față de ROSCI0213</p>

					5,61 km față de ROSAC0161 3,35 km față de ROSCI0160
25	km 92+190	CCS1-7 4N	Recalibrare canal	515	13,39 km față de ROSPA0042 26,36 km față de ROSAC0221 14,02 km față de ROSCI0222 23,77 km față de ROSAC0058 18,81 km față de ROSCI0265 16,63 km față de ROSCI0171 789,41 m față de ROSPA0168 789,41 m față de ROSCI0213 7,20 km față de ROSAC0161 4,54 km față de ROSCI0160

### Secțiune tip 3 (Tabel III.8)

Se aplică în zonele inundabile, acolo unde debitul cu asigurarea de 2% nu este tranzitat de albia amenajată și deversează malurile. Secțiunea de apărare constă într-un pereu din beton C25/30 armat cu plase tip Buzău cu grosimea de 15 cm. Sub pereu sunt prevazute un strat de material geotextil și un strat drenant din balast cu grosimea de 10c m.

Tabel III.8. Lucrări hidrotehnice – Secțiune tip 3

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Denumire curs apa	Tip lucrare hidrotehnică	L	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	11+630	Vale	Protecție taluz autostradă cu pereu	300	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
2	14+420	Raul Siret	Protecție taluz autostrada cu pereu	3335	12,58 km față de ROSAC0363 intersectează ROSCI0378

					1,45 km față de ROSPA0072 16,05 km față de ROSPA0150 21,10 km față de ROSPA0109 29,25 km față de ROSCI0438
3	18+400	<b>Valea Tigancilor</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	225	16,54 km față de ROSAC0363 3,72 km față de ROSCI0378 4,70 km față de ROSPA0072 12,27 km față de ROSPA0150 17,96 km față de ROSPA0109 25,33 km față de ROSCI0438
4	18+970	<b>Valea Vatasnita</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	250	17,11 km față de ROSAC0363 4,29 km față de ROSCI0378 5,25 km față de ROSPA0072 11,71 km față de ROSPA0150 17,49 km față de ROSPA0109 24,76 km față de ROSCI0438 29,54 km față de ROSPA0042
5	80+280	<b>vale</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	310	24,94 km față de ROSPA0150 6,65 km față de ROSPA0042 15,92 km față de ROSAC0221 6,65 km față de ROSCI0222 13,34 km față de ROSAC0058 9,12 km față de ROSCI0265 6,49 km față de ROSCI0171 6,69 km față de ROSPA0168 6,69 km față de ROSCI0213 6,29 km față de ROSAC0161

					5,42 km față de ROSCI0160
6	87+480	<b>Raul Jijia</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	50	8,89 km față de ROSPA0042 22,42 km față de ROSAC0221 9,48 km față de ROSCI0222 20,04 km față de ROSAC0058 15,73 km față de ROSCI0265 13,22 km față de ROSCI0171 1,80 km față de ROSPA0168 1,80 km față de ROSCI0213 2,81 km față de ROSAC0161 2,36 km față de ROSCI0160
7	4+600 B1 dr legatura	<b>Valea Ileana</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	70	3,95 km față de ROSAC0363 6,19 km față de ROSCI0378 7,38 km față de ROSPA0072 24,60 km față de ROSPA0150 28,62 km față de ROSPA0109
8	0+450 B1dr legatura	<b>Raul Bahlui</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	550	419,09 m față de ROSAC0363 10,22 km față de ROSCI0378 11,25 km față de ROSPA0072 28,57 km față de ROSPA0150
9	0+360 B2 dr legatura	<b>Raul Bahlui</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	270	336,32 m față de ROSAC0363 10,31 km față de ROSCI0378 11,34 km față de ROSPA0072 28,66 km față de ROSPA0150
10	km 92+700	<b>Raul Prut</b>	Protecție taluz autostradă cu pereu	1000	13,79 km față de ROSPA0042 26,88 km față de ROSAC0221 14,47 km față de ROSCI0222

					24,29 km față de ROSAC0058 19,33 km față de ROSCI0265 17,46 km față de ROSCI0171 295,34 m față de ROSPA0168 295,34 m față de ROSCI0213 7,59 km față de ROSAC0161 5,06 km față de ROSCI0160
--	--	--	--	--	--

#### Secțiunea tip 4 (Tabel III.9)

Pentru limitarea eroziunilor talvegului, s-a prevăzut protejarea albiei cu pereu zidit din piatră brută. Cota superioară a protecției este la nivelul corespunzător debitului cu asigurarea de 2% plus garda.

În secțiune transversală grosimea pereului este de 30 cm, pe un strat suport din balast de 10 cm grosime și filtru geotextil pentru a împiedica antrenarea pământului.

Tabel III.9. Lucrări hidrotehnice – Secțiune tip 4

Nr. Crt.	Pozitie kilometrica	Denumire curs apa	Tip lucrare hidrotehnică	L	Distanța față de arile naturale protejate de interes comunitar
1	27+760	<b>Pârâu Bahluieț</b>	Protecție cu pereu zidit din piatră brută	150	25,87 km față de ROSAC0363 13,07 km față de ROSCI0378 12,82 km față de ROSPA0072 3,67 km față de ROSPA0150 10,37 km față de ROSPA0109 16,06 km față de ROSCI0438 22,28 km față de ROSPA0042
2	1+520 – 2+900 dr leg	<b>Râul Bahlui</b>	Recalibrare albie și protecție din piatră brută zidită	1200	1,45 km față de ROSAC0363 8,10 km față de ROSCI0378 9,34 km față de ROSPA0072 26,34 km față de ROSPA0150

### Secțiunea tip 5 (Tabel III.10)

Unde panta talvegului este mai mare de 10%, pentru limitarea eroziunilor, s-a prevăzut protejarea albiei cu descărcări în trepte. Protecția se realizează cu pereu zidit din piatră brută.

În secțiune transversală grosimea pereului este de 30cm, pe un strat suport din balast de 10cm grosime și filtru geotextil pentru a împiedica antrenarea pamantului.

În secțiune longitudinală la o distanță de 10m, se prevede o treaptă din piatră brută cu dimensiunea de 1.50x2.00m.

Tabel III.10. Lucrări hidrotehnice – Secțiune tip 5

Nr. Crt.	Poziție kilometrică	Denumire curs apă	Tip lucrare hidrotehnică	L	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	4+980	Vale	Recalibrare albie și descărcare în trepte din piatră brută zidită	400	3,95 km față de ROSAC0363 6,19 km față de ROSCI0378 7,38 km față de ROSPA0072 24,60 km față de ROSPA0150 28,62 km față de ROSPA0109

### Evacuarea apelor

În timpul execuției lucrărilor, se vor utiliza toalete ecologice. Apele uzate menajere vor fi preluate periodic cu autovidanța, în condiții de siguranță, de către societăți autorizate cu care constructorul va avea încheiat contract.

În cadrul organizărilor de șantier, apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare în bazine betonate vidanjabile și vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate. Pentru apele uzate provenite din spălarea utilajelor și stațiilor, firme specializate și autorizate pentru astfel de activități vor efectua periodic activități de curățare.

În cazul în care nu este posibilă descărcarea într-un emisar natural, s-au prevăzut bazine de retenție dimensionate pentru a reține apa din precipitații și evaporarea acesteia în timp. În consecință, acestea trebuie să aibă dimensiuni suficiente care să asigure atât acumularea, cât și evacuarea prin evaporație sau infiltrație.

În perioada de operare, apele pluviale se colectează în șanțuri trapezoidale amplasate la piciorul taluzului de rambleu sau la marginea fâșiei de parapet în debleu. Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, la marginea acostamentelor s-au prevăzut rigole de acostament care colectează apele de pe platformă și prin intermediul casurilor de pe taluze apele sunt deșuate în șanțurile de la nivelul terenului.

Toate apele pluviale de pe platforma autostrăzii vor fi colectate și dirijate către zone de decantare a grăsimilor și a uleiurilor.

Apele pluviale care se scurg pe suprafețele naturale având pantă către piciorul rambleurilor autostrăzii se vor colecta prin intermediul șanțurilor amplasate la piciorul



taluzului. Aceste ape pluviale sunt dirijate prin intermediul șanțurilor către zonele de epurare a apei și apoi descărcate în emisari.

Apele pluviale care se scurg pe suprafața debleurilor se colectează prin intermediul șanțurilor prevăzute la marginea acostamentelor.

Apele de infiltrație în corpul rambleurilor se drenează către exterior prin intermediul stratului inferior de fundație din material granular prevăzut în cadrul structurii rutiere.

Apele uzate menajere rezultate în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare vor fi trecute prin sisteme de epurare, fiind evacuate ulterior în emisar sau bazine vidanjabile în funcție de condițiile locale. Vidanjarea acestor ape se va realiza prin firme autorizate în baza contractelor de prestări servicii încheiate.

### **Asigurarea agentului termic**

Încălzirea spațiilor de lucru este asigurată prin intermediul centralelor termice.

Prepararea apei calde de consum se va face în centralele termice, cu ajutorul unor boilere funcționând cu agent termic apă caldă furnizat de cazanul care asigură și încălzirea imobilelor sau a containerelor modulare.

În perioada de operare agentul termic este necesar în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare și va fi asigurat prin centrale termice ce vor funcționa pe combustibil lichid sau gaz metan.

**Conexiunea telefonică/ internet** se va asigura prin rețele de fibră optică publice din zonă (dacă va fi necesar).

### **Drumurile tehnologice**

Drumurile tehnologice vor fi executate de o parte și alta a autostrazii pentru aprovizionarea cu materiale în perioada de execuție a autostrazii.

În general, structura rutieră pentru drumurile tehnologice este alcătuită dintr-un strat de fundație din balast cu o grosime de 10 cm și un strat superior din piatră spartă de 15 cm, iar lățimea recomandată este de 3.5 m.

După finalizarea lucrării, drumurilor tehnologice vor servi ca drumuri de întreținere (permanente).

Spațiul rezervat pentru accesul utilajelor de întreținere are o lățime de 3,50 m, adiacent șanțului de la piciorul taluzului, cu un sistem rutier alcătuit din 15 cm piatră spartă și 10 cm balast. Ca și considerente generale, s-a urmărit continuitatea acestui drum, paralel cu traseul autostrazii și legatura lui cu alte căi de comunicații adiacente, astfel încât accesul la zona de întreținere să nu fie obstrucționat, în special în zona nodurilor rutiere, unde s-a urmărit accesabilitatea drumului în interiorul buclelor și la capetele podurilor. Acolo unde nu s-a putut realiza o conexiune cu o altă cale de comunicație s-au prevăzut platforme de întoarcere, geometria în plan fiind condiționată de constrângerile morfologice, de mediu etc.

### **Lucrări de refacere a amplasamentului afectat de proiect**

La finalizarea lucrărilor de execuție, terenul afectat se va readuce la starea inițială, prin eliminarea tuturor structurilor temporare, a utilajelor, echipamentelor și resturilor de materiale de pe amplasament, nivelarea terenului și acoperirea cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor. Pământul vegetal excavat va fi refolosit și la acoperirea taluzelor.

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

Obiectivul „Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni”, este parte integrantă din Rețeaua Europeană de Transport (TEN-T), rețeaua extensă și este prevăzut în **Master Planul General de Transport** al României, regăsindu-se în cadrul Capitolul III – proiecte noi (Comprehensive) identificate în MPGT – AUTOSTRĂZI – Determinarea nevoilor de finanțare ale proiectelor în ciclul de implementare 2014-2020 – Sursa de Finanțare — FEDR.

Autostrada Târgu Neamț-Iași-Ungheni reprezintă o prioritate la nivel național, astfel conform analizei Modelul Național de Transport, dezvoltarea infrastructurii rutiere prin construcția unei autostrăzi în lungul acestui coridor va conduce la creșterea traficului rutier prin generarea de noi călătorii și atragerea de noi investiții în ariile urbane. Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni se desfășoară pe teritoriul județului Iași, începând din zona localității Moțca, traseul se desfășoară către est, spre Pașcani, Târgu Frumos, Podul Iloaiei, ocolește pe la Nord-Vest Municipiul Iași și se îndreaptă spre Ungheni, unde se face joncțiunea cu Podul peste Prut, la Ungheni, însumând o lungime de 93,27 km.

Proiectul de drum de clasă tehnică I, se conformează clasificării funcționale europene ERSO, ca Drum cu Flux de Trafic Neîntrerupt – foarte intens. Proiectul cuprinde amenajări și dotări pentru asigurarea acestei funcționalități, la viteze de circulație ridicate și la un nivel superior de siguranță și confort. Proiectul are un impact socio-economic pozitiv prin:

- creșterea gradului de accesibilitate;
- reducerea costurilor de exploatare a vehiculelor;
- reducerea timpului de parcurs și obținerea de beneficii din valoarea timpului;
- grad sporit de siguranță și deci o reducere a numărului din accidente;
- reducerea poluării mediului la traversarea localităților, prin diminuarea traficului pe rutele existente.

Viziunea strategică, definită în MPGT, este creșterea mobilității pe rețeaua rutieră TEN-T prin reducerea timpilor de deplasare prin dezvoltarea de proiecte sustenabile, cu impact pozitiv asupra dezvoltării regionale, care, în același timp, respectă reglementările de mediu.

Proiectul Autostrăzii Târgu Neamț-Iași-Ungheni, îmbunătățește major eficiența rețelei de transport din România prin reducerea timpului de deplasare între două mari regiunii ale României, Moldova și Transilvania, și implicit, are loc o îmbunătățire a conectivității la nivel regional.

Dezvoltarea legăturii Moldovei cu Transilvania este o prioritate internațională, rețeaua rutiera disponibilă în momentul de față fiind deficitară, cu trasee sinuoase și declivități mari la traversarea Carpaților Orientali.

Proiectul de autostradă este oportun deoarece:

- Asigură un parcurs mai rapid pentru traficul pe distanțe lungi de pasageri și mărfuri, prin viteză ridicată de deplasare, prin reducerea costurilor operaționale și prin îmbunătățirea siguranței circulației;
- Un impact asupra mediului limitat care să ia în considerare așa cum se cuvine riscurile schimbărilor climatice, precum și măsurile de adaptare și reducere a impactului asupra mediului;
- Dezvoltarea transportului internațional de marfă;
- Dezvoltarea transportului public pe distanțe lungi (folosind autobuze și microbuze) care operează pe ambele rute interne și internaționale;
- Dezvoltarea sectorului de afaceri și a celui turistic.

### **c) Valoarea investiției**

Valoarea investiției pentru proiectul analizat este de 17,633 miliarde de lei (3,546 miliarde de euro), valoare cu TVA.

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

Durata de execuție a lucrărilor de construcție este de 36 de luni.

În ceea ce privește durata de operare a obiectivului, aceasta este estimată de Beneficiar ca fiind nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere conform normativelor în vigoare.

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

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni se desfășoară pe teritoriul județului Iași, începând din zona localității Moțca, traseul se desfășoară către est, spre Pașcani, Târgu Frumos, Podul Iloaiei, ocolește pe la Nord-Vest Municipiul Iași și se îndreaptă spre Ungheni unde se face joncțiunea cu Podul peste Prut, la Ungheni.

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha

Planurile de situație și de amplasament ale proiectului propus sunt atașate la prezentul Memoriu, în anexa A.

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

Autostrada Târgu Neamț – Ungheni se dezvoltă pe un coridor de la vest spre est, începând din apropiere de intersecția cu DN2 până la legătura cu Pod peste Prut la Ungheni.

Traseul propus al tronsonului de autostradă Târgu Neamț-Iași-Ungheni este împărțit în 4 tronsoane, după cum urmează:

**- Tronson 1**

Km 0+000 – km 31+500, respectiv Târgu Neamț (zona Moțca – DN2) – Târgu Frumos (DN28B)

**- Tronson 2**

Km 31+500 – km 60+100, respectiv Târgu Frumos- DN28 (zona Lețcani)

**- Tronson 3**

Km 60+100 – km 77+800, respectiv DN28 (zona Lețcani) – DN24 (zona cât mai apropiată de municipiul Iași)

**- Tronson 4**

Km 77+800 – km 93+270 (sfârșitul proiectului va fi în punctul vamal de la Pod peste Prut la Ungheni, amplasat în UAT Golăiești)

**Tronson 1 – Moțca (DN2) – Târgu Frumos (DN28B)**

Autostrada Târgu Neamț – Ungheni începe la limita dintre județele Neamț și Iași (râu Moldova) și face joncțiunea cu tronsonul 2 de autostradă Ditrau – Tg. Neamț, în zona localității Moțca, la km 0+000 (Figura III.1). Astfel, km 0+000 de început al autostrăzii este o pozitie impusa in plan si spațiu (elevatie impusa) în acest punct realizandu-se conexiunea dintre cele două autostrăzi.

La km 0+400, autostrada se intersectează cu DN2, aici fiind proiectat un sens giratoriu suspendat. Aferent zonei intersecției cu DN2, se gasesc in teren rețele de utilități precum: rețea electrica LEA 20 kV, conducta de gaz DN500 Gherăesti-Drăgușani, rețea electrică LEA 400 kV Roman-Suceava.

Giratoriul denivelat amplasat la km 0+400 asigură legătura directă cu DN2, la Sud de localitatea Moțca, spre Sabaoani, constituind o alternativă de acces prin partea de Vest a municipiului Pașcani.

Elemente geometrice intersecție giratoriu:

- Rază interioară = 39 m;
- Rază exterioară = 50 m;
- Lățime cale inelară = 11 m;
- Rază racordare la intrare = 25 m;

- Rază racordare la ieșire = 25 m;
- Lățimea căilor de intrare în girație = 4 m;
- Lățimea căilor de ieșire din girație = 4,5 m.

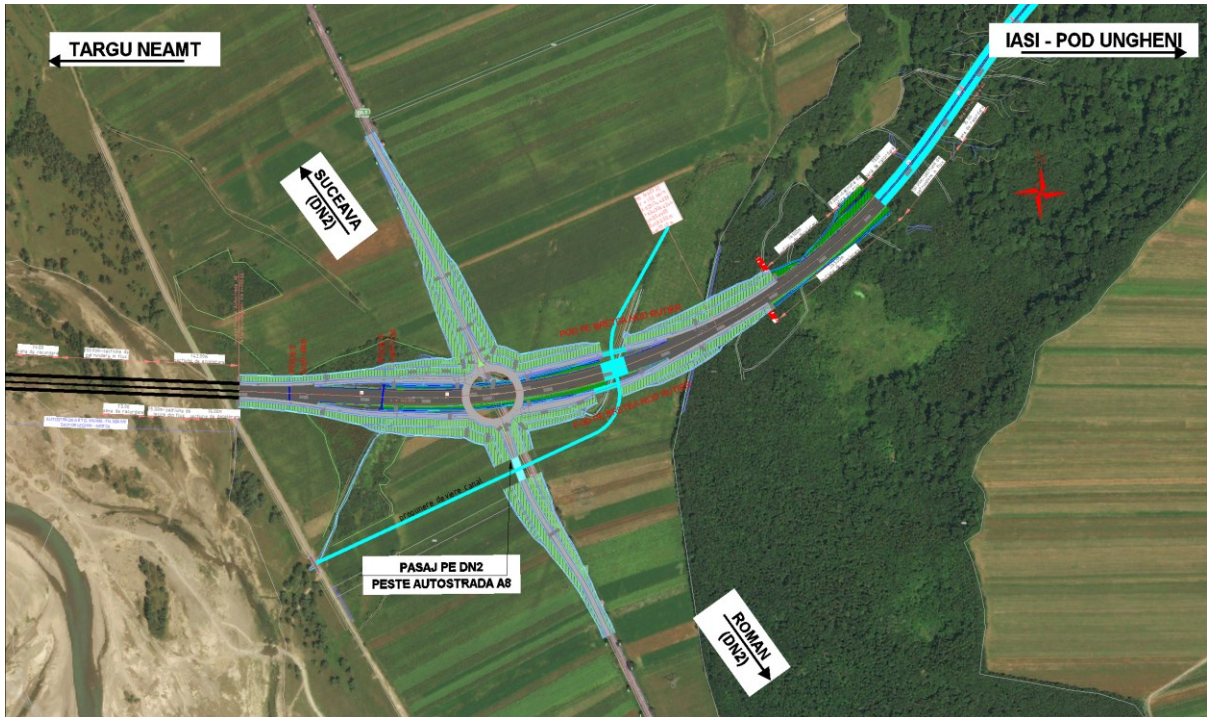


Figura III.1. Conexiunea dintre sectorul 3 al autostrăzii A8 cu sectorul 2 de autostradă Ditrau – Tg. Neamț

Alegerea acestui tip de nod rutier a fost făcută în funcție de următoarele criterii:

- respectarea vitezei de proiectare de 60 km/h;
- menținerea poziției aliniamentului în plan și spațiu, impusă la începutul autostrăzii km 0+000, pentru asigurarea conexiunii cu sectorul de autostradă Târgu Mureș-Târgu Neamț;
- evitarea unor volume mari de lucrări;
- asigurarea vizibilității în zona nodului prin amenajări adecvate;
- proiectarea elementelor geometrice ale brațelor nodului rutier în funcție de viteza de circulație admisă; amenajarea curbelor s-a făcut conform STAS 863-1985 pentru viteza de 60 km/h.

Pentru proiectarea lucrărilor aferente nodului rutier, s-a identificat pe amplasamentul acestuia traseul unui canal care intersectează autostrada la km 0+280, km 0+480 și km 0+620.





Foto III.1. Canal în zona de intersecție DN2-A8

La intersecția canalului cu autostrada km 0+620 s-a proiectat o structură care traversează acest canal, având lungimea de 40 m, mai departe s-a luat în considerare o deviere a canalului la Sud de autostradă, subtraversarea printr-o structură a DN2 și debușarea canalului în albia existentă situată pe partea stângă a drumului național.

După intersecția cu DN2 (Figura III.2), traseul urcă, terenul înconjurător având declivități de până la 36%, fiind astfel aleasă soluția în care linia roșie a autostrăzii urcă cu o declivitate de 5% zona de pădure Costișa Vasiloaia pentru a ajunge la cota cea mai înaltă în zona Dealului Priponului.

Pentru această zonă s-a avut în vedere proiectarea unei benzi de circulație suplimentare pe zona de urcare a pantei, aceasta fiind necesară pentru vehicule lente (vehicule grele), în conformitate cu art. 82 din PD162/2002 Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane.

În profil longitudinal, soluția tehnică propusă asigură elemente corespunzătoare unei viteze de proiectare de 120 km/h, optimizarea lucrărilor de terasamente și reducerea impactului asupra pădurii existente în amplasament în principal prin execuția unui viaduct cu lungimea de 820 m și a două structuri cut&cover. Aceste structuri prezintă avantajul că după execuție se poate realiza reîmpădurirea zonei afectate, zona de cut&cover asigurând în același timp și un spațiu care va permite trecerea animalelor de o parte și de alta a autostrăzii.

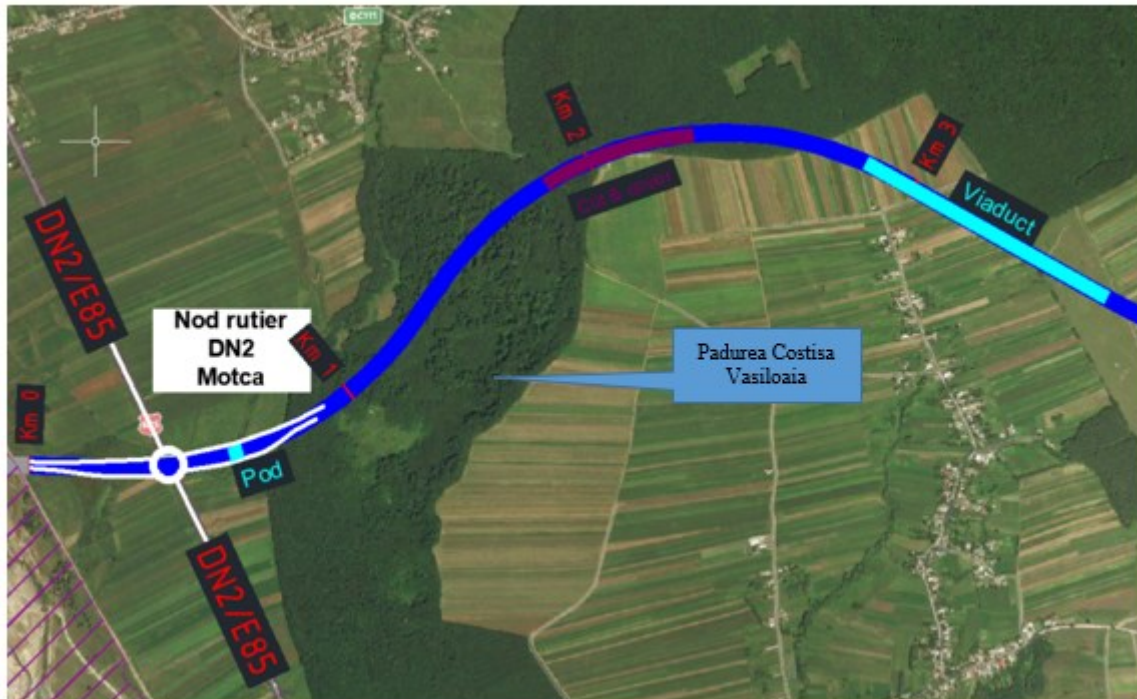


Figura III.2. Amplasare nod rutier DN2 Motca

După ce traversează calea ferată la km 11+500, s-a proiectat un nod rutier trompeta simpla care asigură legătura cu drumul județean DJ208 (Figura III.3).



Figura III.3 Amplasare nod rutier Pașcani

Traseul merge mai departe către Est și traversează râul Siret cu un pod având lungimea de 520 m și se îndreaptă către localitatea Târgu Frumos.



Autostrada traversează cu un pasaj peste linia CF 606 Pașcani – Podu Iloaiei în dreptul poziției km 25+450, iar la km 26+580 drumul national DN28A supratraverseaza autostrada peste structura cut&cover proiectata pe autostrada

S-a luat în considerare devierea temporară a DN28A pe perioada execuției structurii și repunerea acestui drum pe amplasamentul inițial după finalizarea structurii.

### Tronson 2 – Târgu Frumos (DN28B) – Lețcani (DN28)

Traseul, după ce ocolește pe la Nord localitatea Tg. Frumos, la km 30+800 la intersecția cu drumul DN28B s-a proiectat un nod rutier care va asigura legătura cu orașul Târgu Frumos (Figura III.4).

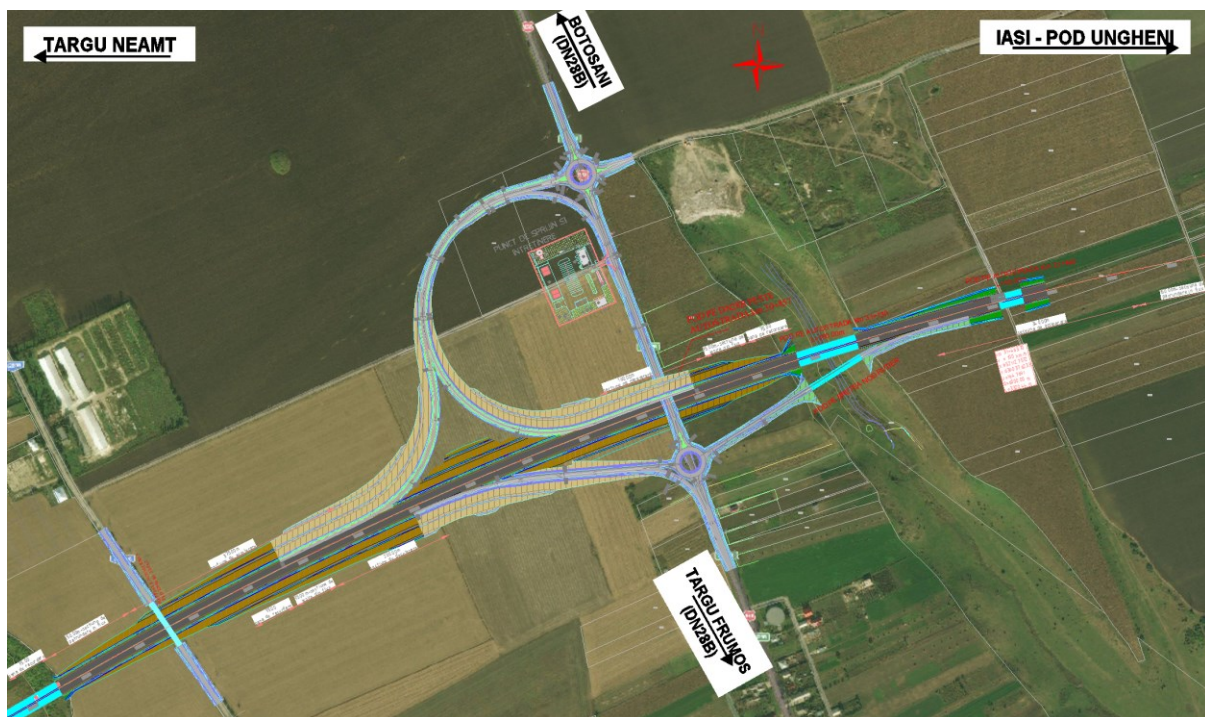


Figura III.4. Amplasare nod rutier DN28B Târgu Frumos

Proiectantul a luat în considerare existența în zonă a 3 conducte magistrale de alimentare cu gaz, traseul autostrăzii fiind proiectat la o distanță considerabilă față de aceste conducte, iar în situația intersectării, s-a avut în vedere devierea/ protejarea conductelor.

Aferent zonei se găsesc rețele de utilități, precum: conducta de gaz proiectată DN700 Gherăești-Lețcani, conducta de gaz tehnologică DN400 Tg. Frumos-Hârlău, rețea electrică LEA 20 kV Tg. Frumos-Hodora, rețea electrică LEA 110 kV Tg. Frumos-Podu Iloaiei.

Dupa intersecția cu drumul comunal DC116 la km 39+360, autostrada traversează valea Bălțați prin intermediul unui viaduct apoi traverseaza Movila Hirtopeanu. Linia roșie a autostrăzii a fost proiectată într-un debleu cu adâncimea maximă de 25 m, fiind propusă o



structură de tipul cut&cover pentru limitarea amprizei lucrărilor și asigurarea continuității unui drum local de exploatare agricolă.

Principiul general de proiectare referitor la adâncimea structurilor subterane urmărește cerințele Beneficiarului din Caietul de Sarcini; astfel, tunelurile cut and cover încep de la 15 m adâncime până la linia roșie, iar tunelurile realizate în subteran încep de la 30 m adâncime până la linia roșie, pentru a asigura aproximativ două diametre acoperire deasupra tunelului, la interfața suprafață-subteran.

Linia roșie traversează Movila Hirtopeanu la km 40, unde adâncimea liniei roșii este între 15-25 m. Pe baza informațiilor din Raportul Geotehnic Preliminar, despre natura terenului și riscul de alunecări, a fost considerat ca o săpătură deschisă cu adâncimi între 15-25 m, ar rezulta în probleme majore de stabilitate, motiv pentru care a fost propus tunelul cut & cover. De asemenea, ampriza unei astfel de săpături deschise ar fi de aproximativ 160 m; astfel soluția de tip tunel cut & cover ar diminua riscul de instabilitate a terenului și ar anula implicațiile asociate cu o ampriză extinsă a săpăturii (mediu, mentenanță, estetică etc.).

În concluzie, soluția propusă pe baza informațiilor existente la acest stadiu este considerată a fi fezabilă și va fi analizată în detaliu în următoarele etape de proiectare.



Foto III.2. Vedere Movila Hirtopeanu km 40

După ce este ocolit orașul Târgu Frumos, autostrada se desfășoară până la Lețcani pe partea stânga a lui DN28, trecând printre localitățile Valea Oilor și Bălțați, ocolind pe la Nord localitatea Sârca.

În intervalul km 40+000 – km 47+000, traseul autostrăzii intersectează DC115, iar în vecinătate se află următoarele rețele de utilități: rețelele de gaz DN300 zona Razboieni I și II, rețele electrice 110 kV Tg. Frumos-Pod Iloaiei, 220 kV-FAI-Suceava.

După ce ocolește pe la Nord localitatea Podu Iloaiei, în dreptul poziției km 50+100 se va realiza un nod rutier tip trompetă simplă care face conexiunea autostrăzii cu DN28 la Vest de Podu Iloaiei (**Error! Reference source not found.** - Figura III.6)

În această zonă, traseul a fost ales astfel încât să fie ocolită rețeaua de gaz Gherăiești-Iași (Fir I, II); Gherăiești-Lețcani DN 700 (conducta proiectată).



Figura III.5. Nod rutier Podu Iloaiei

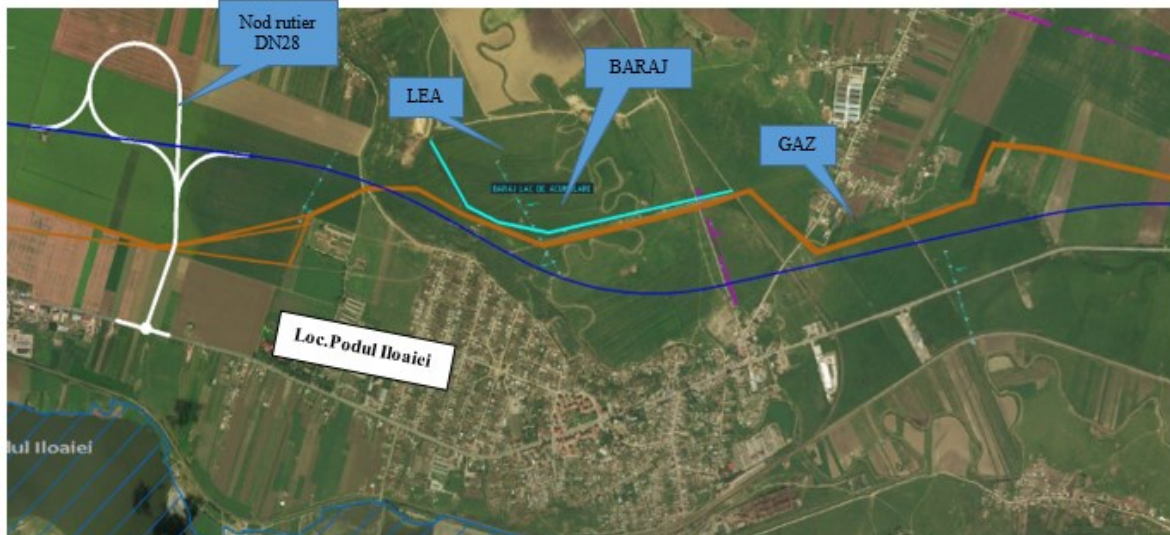


Figura III.6. Amplasare nod rutier A8 – DN28 (podul Iloaiei km 50+100)

După localitatea Podul Iloaiei, traseul autostrăzii ocolește un baraj de acumulare, iar la km 53+780, rețeaua de gaz Gherăiești-Iași (Fir I, II); Gherăiești-Lețcani DN 700 (conducta proiectată).

Rețeaua electrică LEA 110 kV dublu circuit FAI-Suceava (Tg. Frumos – Podul Iloaiei) este intersectată de autostradă în dreptul km 53+875.

Pentru realizarea unei conexiuni a autostrăzii cu Municipiul Iași s-a propus la partea de nord-vest a localității Lețcani un nod rutier care facilitează accesul în partea de vest a Municipiului Iași, realizând conexiunea cu drumul național DN28 și Varianta Ocolitoare VO28D, prin intermediul unui drum de legătură (Figura III.7).

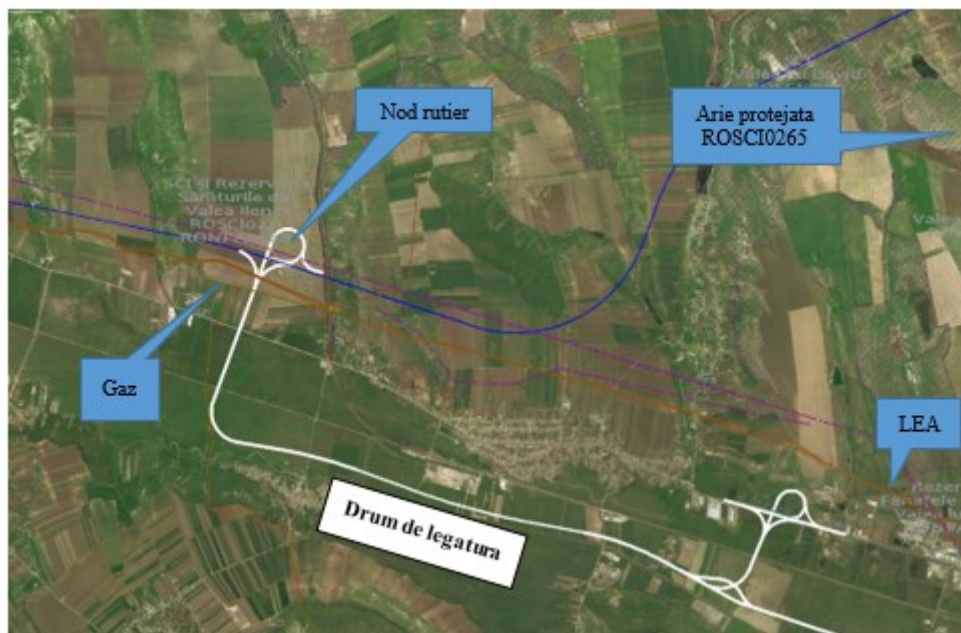


Figura III.7. Nod rutier DN24 – Nord Iași



În etapa actuală de revizuire a studiului de fezabilitate, în urma discuțiilor cu factorii de răspundere ai comunei Lețcani și ținând cont de investițiile existente și în curs de dezvoltare din zona respectivă, s-a propus revizuirea traseului drumului de legătură pe la Sud de Lețcani. Astfel, va traversa calea ferată, va merge paralel cu râul Bahlui și va urma traseul spre Lețcani-Vest, urmând a face legătura cu VO28D și traseul „Varianta de Ocolire a Municipiului Iași – Etapa 1-Varianta Sud Obiect 4 – Varianta de trafic ușor (sector km 0+000 -km 8+185) și penetrație Cartier Dacia”.

Traseul Variantei de Trafic Ușor cu lungimea de 8.175 km se înscrie între Str. Cicoarei și Str. Ioan Berindei până la intersecția cu Șoseaua Nicolina și a fost stabilit în anul 2006, beneficiarul fiind CNAIR prin intermediul DRDP Iași, varianta de trafic ușor fiind prezentată în cadrul Master Planului General de Transport.

Drumul de legătură Lețcani – DN28 – VO28D va avea câte două benzi de circulație pentru fiecare sens, fluxurile de trafic fiind delimitate printr-un parapete median de tip New Jersey.

Conexiunea drumului de legătură cu DN28 se va realiza prin intermediul unui nod de tipul “trompeta simpla”, iar legătura cu VO28D se face prin intermediul girației existente pe VO28D la km 3+000.

### **Tronson 3 – Lețcani (DN28) – DN24C**

De la km 62+000, traseul autostrăzii se îndreaptă spre Nord-Est și intersectează următoarele rețele de utilități: rețeaua de gaz Mogosești-Lețcani DN400, rețeaua de gaz Iași-Ungheni DN500, rețelele electrice LEA 110 kV și LEA 220 kV FAI Suceava.

După nodul rutier cu DN28, traseul continuă către nord de localitatea Lețcani, apoi se îndreaptă către localitatea Bogonos și Tăutești, intersectează drumul județean DJ282 și mai departe se deplasează către localitățile Reditu și Vânători.

Alegerea traseului pe această zonă s-a făcut ținând cont de faptul că la nord de orașul Iași dezvoltarea localităților s-a făcut liniar, în lungul drumurilor județene și comunale care fac conexiunea cu Municipiul Iași. Pentru această variantă, proiectantul a ales un traseu astfel încât viitoarea autostradă să nu interfereze cu zone în care s-au dezvoltat construcții de locuințe, fiind evitate astfel mai multe demolări de locuințe. Totodată, s-a preferat ocolirea localităților, deoarece traversarea unei zone locuite ar avea un impact negativ asupra calității vieții prin creșterea nivelului de zgomot și noxe.

Pentru minimizarea impactului pe care l-ar putea avea autostrada asupra ariilor naturale protejate au fost proiectate, în lungul traseului, o serie de viaducte sau structuri cut&cover, acest tip de lucrări vor contribui la reducerea gradului de perturbare a ariilor naturale protejate, fiind asigurate treceri de-o parte și de alta a autostrăzii, de asemenea fiind prevăzute panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot cauzat de traficul vehiculelor de pe autostradă.

La nord de localitățile Rediu și Vânători, la intersecția cu DJ282, km 70+100 se realizează un nod rutier astfel încât să se poată face legătura cu drum județean DJ282, drum care face legătura între orașele Iași și Suceava (Figura III.8).

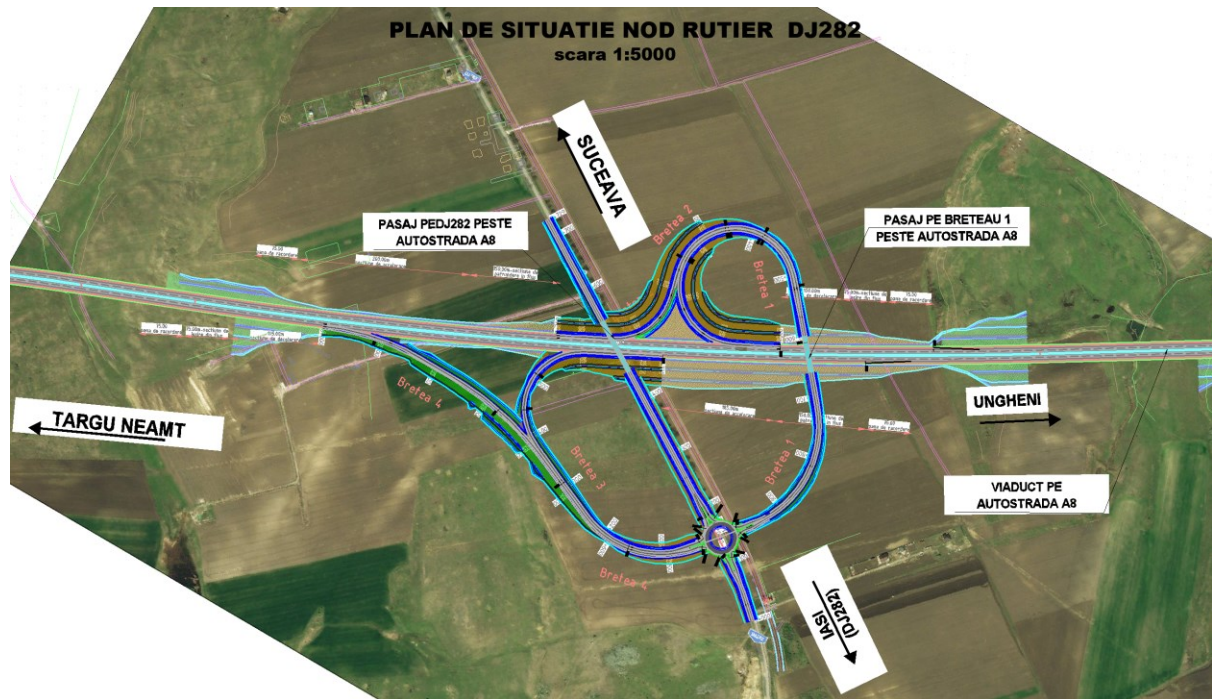


Figura III.8. Nod rutier DJ282 – Nord Iași

Parteneriatul dintre Județul Iași, în calitate de lider și Județul Suceava, în calitate de partener, a încheiat cu Autoritatea de Management a Programului Operațional Regional 2014-2020 – Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene.

Contractul de finanțare nr. 390/04.09.2017, devenind beneficiarul unei finanțări nerambursabile acordate pentru implementarea proiectului „Regiunea Nord – Est – Axa rutieră strategică 1: Iași – Suceava”, cod SMIS 110622. Acest proiect complex este finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 6 Îmbunătățirea infrastructurii rutiere de importanță regională și locală, Prioritatea de investiții 6.1 Stimularea mobilității regionale prin conectarea nodurilor secundare și terțiare la infrastructura TEN-T, inclusiv a nodurilor multimodale.

Scopul economic al proiectului „Regiunea Nord – Est – Axa rutieră strategică 1: Iași – Suceava” este îmbunătățirea accesibilității și mobilității populației, bunurilor și serviciilor, în vederea dezvoltării economice durabile, prin dezvoltarea infrastructurii rutiere interjudețene, drumuri care asigură conectivitatea directă sau indirectă (prin intermediul unui DN sau alt DJ) cu rețeaua TEN-T a 22 de unități administrativ teritoriale – comune / orașe / municipii pe care axa le tranzitează.

După ce trece pe la Nord de localitățile Rediu și Vulturi, traseul autostrăzii trece prin Valea Olarilor, Dealul Olarilor, Valea Moimești, intersectează DN24C, iar apoi DN24, unde se realizează un nod rutier (Figura III.9) la km 76+830

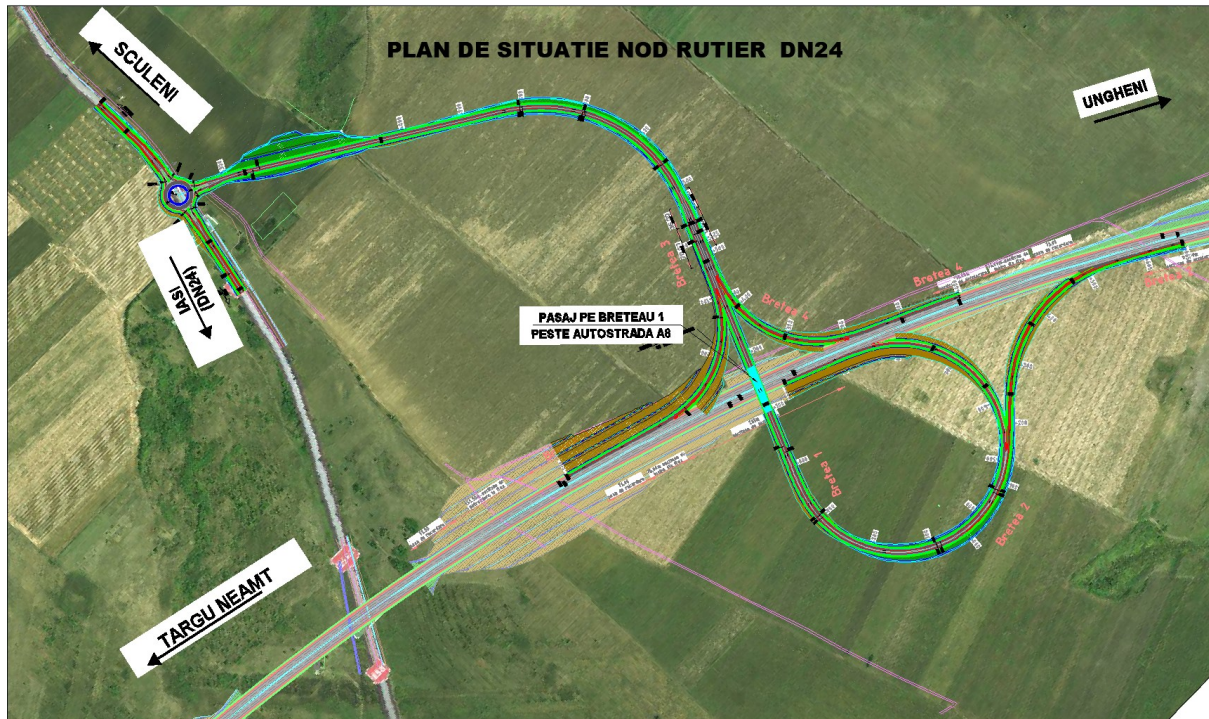


Figura III.9. Amplasare nod rutier DN24 – Nord Iași

#### Tronson 4 – DN24 – Pod Ungheni

După nodul rutier cu DN24, traseul autostrăzii se îndreaptă către Ungheni, traversează pârâul Ciric, Pădurea Cilibiu, trece printre localitățile Grădinari și Cilibiu, iar apoi spre Sud-Est către localitatea Golăești (Figura III.10), astfel încât la capătul traseului se conectează cu podul peste Prut.

Pentru viitoarea conexiune cu Aeroportul Iasi si Spitalul Regional Iasi a fost propusa solutia de conexiune cu un nod rutier tip trompeta simpla, , amenajarea acestuia a fost facuta pentru o viteza de proiectare de 50km/h, raza minima de racordare a aliniamentelor in plan este de 220m, iar in profil longitudinal raza minima de racordare convexa fiind de 1300m, iar cea de racordare concave este minim 1500m. Declivitatea maxima in profil longitudinal pentru bretelele nodului rutier este de maxim 6%.



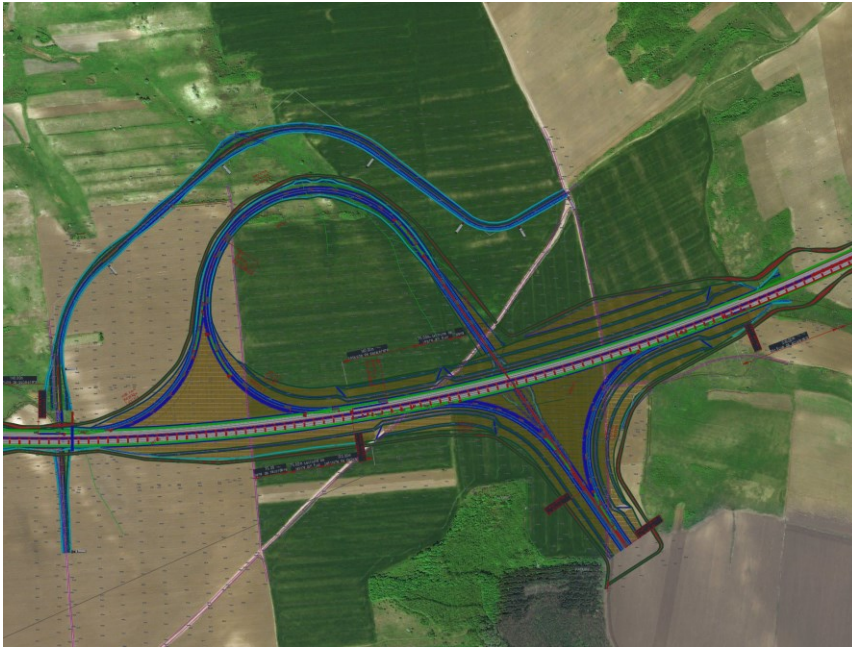


Figura III.9.1 Amplasare nod rutier de perspectiva pentru conexiune cu drum de legatura la aeroportul Iasi si Spitalul Regional Iasi

### **Profil transversal tip prevazut pe bretelele rutiere de legatura**

#### **Cai de circulatie unidirectionale:**

- 4.00 m – Bandă de circulație;
- 2 x 0.50 m – Benzi de incadrare avand acelasi sistem rutier ca al benzii de circulație;
- 2 x 0.50 m – Acostamente intre fetele glisierelor și marginile părții carosabile;
- 2 x 1.70 m – Spatiu pentru parapete

#### **Cai de circulatie bidirectionale:**

- 2 x 3.50 m – Benzi de circulație;
- 2 x 0.50 m – Benzi de incadrare avand acelasi sistem rutier ca al benzilor de circulație;
- 2 x 0.50 m – Acostamente intre fetele glisierelor și marginile părții carosabile;
- 2 x 1.70 m – Spatiu pentru parapete.

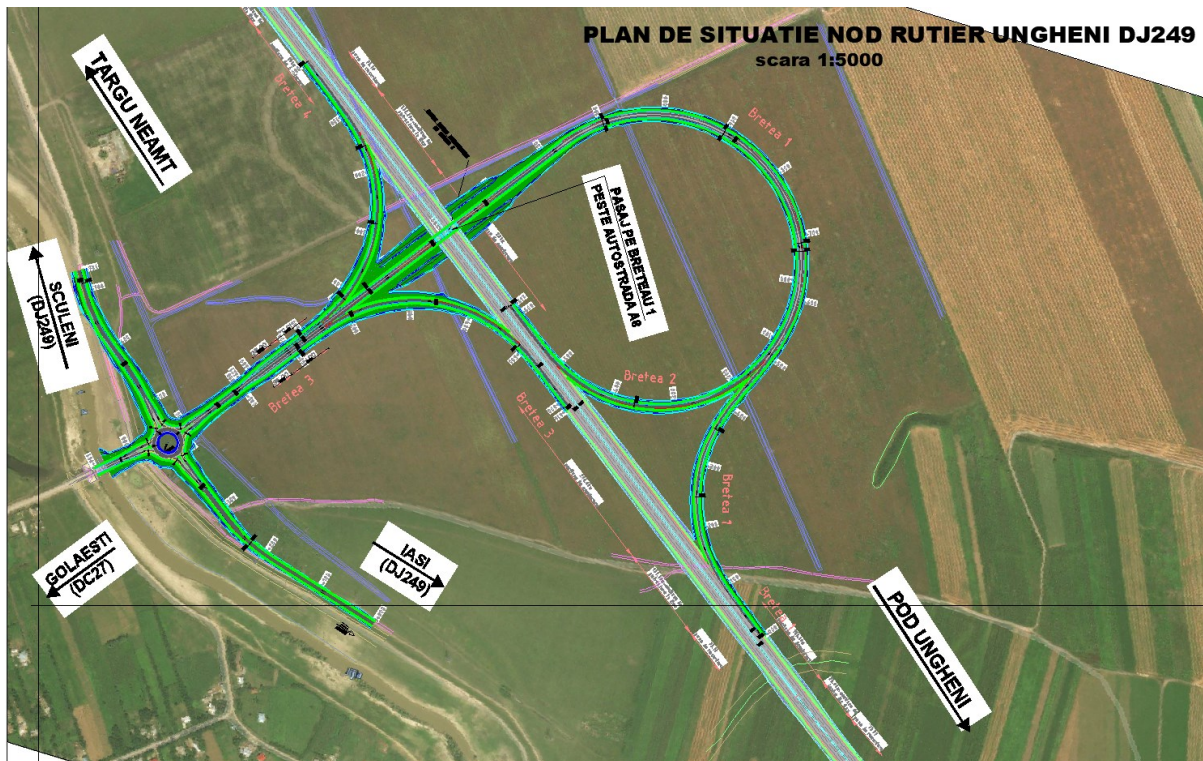


Figura III.10. Amplasare nod rutier DJ249 - Golăiești

La km 91+300 se propune un nod rutier astfel încât traficul aferent DJ249 să poată fi conectat cu autostradă.

Legătura cu drumul județean DJ249 poate reprezenta o soluție de legătură cu Varianta Ocolitoare Iași Est pe relația DN24 (Schitu Duca) – Comana – Tutora – Ungheni.

Sectorul 4 al autostrăzii Târgu Mureș – Iași – Ungheni se sfârșește la km 93+27, fiind asigurată conexiunea cu podul peste râul Prut.

### Elemente geometrice ale proiectării drumului în plan

În cadrul proiectării traseului de autostradă, proiectantul a urmărit încadrarea optimă în peisajul înconjurător prin măsuri care să asigure un aspect estetic și variat, care să confere un confort optic ridicat. Acestea au avut la baza alegerea unor elemente geometrice adecvate, coordonarea plan de situație -profil longitudinal, asigurarea vizibilității, măsuri antipoluare, antizgomot etc.

În conformitate cu cerințele Beneficiarului prezentate în cadrul Caietului de Sarcini viteza de proiectare va avea valori cuprinse între 100-140 km/h. Viteza de proiectare este elementul principal în funcție de care au fost determinate toate elementele geometrice în plan și spațiu ale traseului.

Conform Normele Tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumului, aprobate prin ordinul M.T. nr. 46/1998, autostrada este încadrată în clasa tehnică I. V

În plan, elementele geometrice sunt în conformitate cu PD 162-2002 „Normativ privind proiectarea autostrăzilor extraurbane”.



Razele de racordare ale aliniamentelor în plan au valori cuprinse între 1010 m și 10000 m, cu declivități în profil transversal de până la 5%, ceea ce asigură o viteză de proiectare de 100 km/h-140 km/h.

### **Traseul în profil longitudinal**

Linia roșie a autostrăzii este în general plasată într-un rambleu mic, deoarece secțiunea longitudinală trebuie să fie adaptată la caracteristicile generale ale terenului. Înălțimea minimă a terasamentului este de 1.50 m fiind o soluție constructivă pentru a se asigura scurgerea apelor pluviale și evacuarea apelor subterane (în special în zonele cu teren plat).

Conform PD 162-2002, pantă longitudinală maximă pentru autostrada este de 5% pentru viteza de proiectare de 120 km/h. Pantă minimă trebuie să fie mai mare de 0.3% pentru a reduce riscul acvaplanării. Mai mult decât atât se recomandă ca declivitatea maximă să nu depășească 5%, pentru a se evita reducerea semnificativă a vitezei vehiculelor grele.

Pe sectoarele cu declivități prelungite care depășesc 3% pe calea unidirecțională care urca, la autostrăzile cu câte două benzi pe fiecare cale unidirecțională, pentru circulația vehiculelor grele se prevăd benzi suplimentare de minim 3,50 m lățime paralele și adiacente cu benzile din dreapta sensului de urcare, având aceeași structură rutieră cu a căilor de circulație și care înlocuiesc benzile de staționare accidentală. În fapt pe aceste sectoare cu declivitate mai mare de 3% se mărește lățimea benzii de urgență cu 1 m, acest lucru neavând un impact major asupra costurilor totale ale autostrăzii.

Raza minimă pentru curbele verticale trebuie să fie conforme cu standardul PD 162-2002.

Profilul longitudinal, a fost proiectat după următoarele criterii:

- cotele pentru asigurarea de 2%, inclusiv înălțime de gardă pentru poduri la traversarea cursurilor de apă;
- gabaritele minime impuse pasajelor superioare pentru traversarea căilor ferate, drumurilor naționale și locale;
- raze de racordare minime concave proiectate sunt de 6 000 m și maxime de 45 000 m;
- raze de racordare minime convexe proiectate sunt de 16 000 m și maxime de 50 000 m;
- declivitatea minimă proiectată 0,3%;
- declivitatea maximă proiectată 5%;

Declivitățile au valori cuprinse între 0,3% și 5%.

Regulile privind proiectarea complexă în spațiu a traseului sunt în concordanță cu cerințele normativului PD 162-2002.

### **Profil transversal tip**

Profilul transversal tip este realizat cu două benzi pentru fiecare direcție de deplasare și banda de urgență de 2,5 m, separate printr-o zonă mediană de 3.0 m lățime. Lățimea totală a autostrăzii este de 26 m. Principalele caracteristici ale profilului transversal tip sunt prezentate :

- Platformă – 26.00 m;
- partea carosabilă (2 cai unidirecționale) – 2 cai x 2 benzi pe sens x 3.75 m ;
- zona mediană – 3.00 m;
- benzi de ghidare – 4 x 0.50 m ;
- bandă de staționare de urgență – 2 x 2.50 m ;
- acostament – 2 x 0.5m;
- pentru zona de amplasare a parapetelor, platformă se lărgiște cu 2 x 1,70 m = 3,40 m

Dimensiunile proiectate ale autostrăzii, în zona benzilor suplimentare de accelerare/decelerare, sunt următoarele :

- Platformă – 28.00 m;
- partea carosabilă (2 cai unidirecționale) – 2 cai x 2 benzi pe sens x 3.75 m ;
- zona mediană – 3.00 m;
- benzi de ghidare – 2 x 0.50 m ;
- benzi de încadrare – 2 x 0.50 m ;
- banda de accelerare/decelerare – 2 x 3.50 m ;
- acostament – 2 x 0.5m;
- pentru zona de amplasare a parapetelor, platformă se lărgiște cu 2 x 1,70 m = 3,40 m.

Partea carosabilă este alcătuită din două benzi de circulație pe fiecare sens, iar lățimea unei benzi de circulație este de 3.75 m. Adiacent celor două benzi de circulație s-a prevăzut o bandă de staționare de urgență, cu lățimea de 2.50 m. Pantă transversală în aliniament este de 2.50%, iar la nivelul patului drumului pantă este de 4.00%. Între benzile de circulație și banda de staționare de urgență sunt amplasate, pe ambele căi de circulație, benzi de ghidaj, cu lățimea de 0.50 m fiecare. Acestea se află în afara lățimii benzilor de circulație, au aceeași structură rutieră cu cea a autostrăzii și aceeași pantă transversală cu cea a părții carosabile a acesteia.

Lățimea benzii de staționare de urgență este de 2.50 m, iar funcția sa principală este aceea de a permite conducătorilor aflați în dificultate, sau ale căror vehicule sunt avariate, să oprească în afara benzilor de circulație. Conducătorii auto nu au voie să oprească, sau să parcheze pe aceste benzi, în condiții normale de funcționare a vehiculelor. Structură rutieră și pantă transversală a benzilor de staționare de urgență este similară cu structură rutieră și pantă părții carosabile.

Acostamentul are 0.50 m lățime și este cuprins între marginea exterioară a benzii de staționare de urgență și marginea interioară a spațiului destinat dispunerii parapetului.

Zona mediană are lățimea de 3.00 m, având dispuse, pe ambele margini, parapete de protecție ce au rolul de a preveni trecerea vehiculelor pe sensul opus deplasării. Toată zona mediană va fi impermeabilizată, iar pe sectoarele de autostradă ce prezintă, în plan, curbe amenajate, s-au prevăzut, pe aceeași zonă mediană, rigole de colectare și evacuare a apelor pluviale provenite de pe semiplatformă autostrăzii dispusă către exteriorul curbei în plan. Apă

colectată în aceste rigole mediane va fi evacuată în lateral, pe taluzul autostrăzii, sau descarcată într-o rețea de canalizare longitudinală a autostrăzii, în condițiile existenței unor zone de debleu.

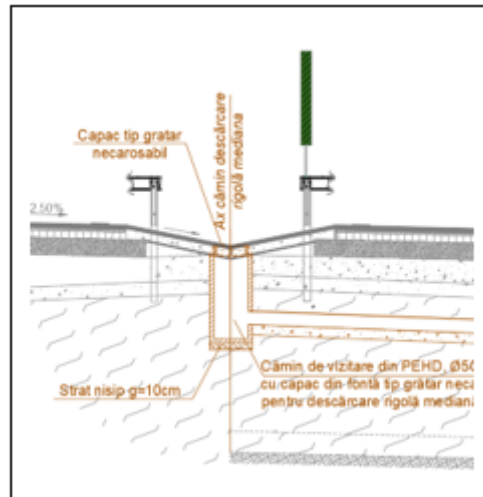


Figura III.11. Detaliu zona mediană: secțiunea transversală cu scurgerea apelor

Elementele geometrice ce definesc platformele celorlalte drumuri adiacente autostrăzii au fost proiectate după cum urmează:

- pentru drumurile naționale:
  - parte carosabila: 2 x 3.50 m
  - acostamente: 2 x 1.00 m

(din care benzile de încadrare 2 x 0.50 m)

Spațiu parapet: 2 x 1.70 m

- pentru drumurile județene:
  - parte carosabila: 2 x 3.50 m
  - acostamente: 2 x 1.00 m

(din care benzile de încadrare 2 x 0.50 m)
- pentru drumurile comunale:
  - parte carosabila: 6.00 m
  - acostamente: 2 x 1.00 m

(din care benzile de încadrare de 2 x 0.25 m)

  - spațiu parapet: 2 x 1.70 m
- pentru drumurile de exploatare/vicinale cu o banda de circulație:
  - parte carosabila: 4.00 m
  - acostamente: 2 x 0.50 m
- pentru drumurile de întreținere:
  - platforma: 3.50 m

### **Structura rutieră**

Structura rutiera propusa pentru autostrada Tg. Neamț – Iași – Ungheni și pentru Drumurile de legătură dintre autostrada și drumurile naționale din zona este dimensionată conform “Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide”, metoda analitică, indicativ PD 177 – 2001.

Structura rutiera propusă se va stabili pentru o perioadă de perspectivă de 20 ani, respectiv 2025 – 2044.

Tipul climateric pe care se desfășoară traseul autostrăzii este, conform Studiului Geotehnic Preliminar 2021 următorul:

- Tronsonul Tg. Neamț – Pașcani – Ruginoas – Tip Climatic II;
- Tronsonul Ruginoasa – Iași Ungheni – Tip Climatic I.

Regimul hidrologic al terasamentelor rutiere este considerat tip 2a corespunzător condițiilor hidrologice Mediocre, pentru sectoare de drum situate în rambleu cu înălțimea minimă de 1,00 m.

### **Principii fundamentale de proiectare**

Dimensionarea structurii rutiere comportă, indiferent de metodologie, următoarele etape:

- Stabilirea traficului de calcul;
- Stabilirea capacității portante la nivelul patului drumului;
- Alegerea alcătuirii structurii rutiere;
- Stabilirea comportării sub trafic a structurii rutiere;
- Verificarea structurii rutiere la acțiunea fenomenului de îngheț/dezghet.

### **Stabilirea Traficului de calcul $N_c$ ( m.o.s.)**

Dimensionarea grosimii straturilor unei structurii rutiere presupune evidențierea în prealabil a traficului vehiculelor cu sarcina mai mare de 3,5 t (autocamioane și derivate cu 2 osii, autocamioane și derivate cu 3 și 4 osii, autovehicule articulate, autobuze, trenuri rutiere). Volumul de trafic de calcul se stabilește conform “Normativului pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punct de vedere al capacității portante și al capacității de circulație”, indicativ AND 584-2012.

Pentru autostrada Tg.Neamț – Iași – Ungheni, valorile de trafic utilizate în calculul de dimensionare sunt valorile de pe sectorul cel mai încărcat d.p.d.v. al traficului de calcul, respectiv  $N_c = 4,899$  m.o.s.

### **Stabilirea capacității portante la nivelul patului drumului**

A fost realizat un Studiu Geotehnic preliminar, în august 2021, în conformitate cu NP 074/2014.

Din analiza de drum prezentata, se constata ca viitoarea “Autostrada Târgu Neamț – Iași” este situata, pe Platforma Moldoveneasca alcatuita la suprafata din depozite sarmatiene quasi-orizontale iar in adâncime din depozite neozoice, mezozoice si paleozoice. In zona viitoarei Autostrăzi Târgu Neamț – Iași, la zi, apar doar depozite miocene (mediu si superior) si cuaternare (pleistocene si holocene).

Conform Studiului Geotehnic preliminar s-a observat că există un strat de sol vegetal cu grosimi cuprinse între 0.20 si 1.20 m. Sub stratul de sol vegetal se întâlnesc formațiuni argiloase, argile prăfoase și argile nisipoase.

Pe baza rezultatelor analizelor de laborator și investigațiilor geotehnice, stratificația întâlnită de-a lungul autostrăzii Târgu Neamț – Ungheni a fost împărțită în orizonturi cu proprietăți fizico-mecanice asemănătoare. Stratificația se prezintă astfel:

- A. Orizontul coeziv – cu plasticitate mare – foarte mare și consistență medie – mare (plastic consistentă – tare): argilă, argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă – nisipoasă, argilă prăfoasă, praf argilos
- B. Orizontul coeziv – cu plasticitate redusă – mijlocie și consistență redusă (plastic curgătoare – moale): praf nisipos argilos, praf, praf nisipos, nisip argilos, nisip prăfos
- C. Orizontul coeziv – consistenta mare (plastic tare): argilă marnoasă
- D. Orizontul coeziv consistenta mare (plastic tare): marnă argiloasă
- E. Orizontul necoeziv: nisip, nisip cu pietriș, pietriș cu nisip, nisip cu rar pietriș
- F. Orizontul roca tare: gresie, gresie calcaroasa oolitică

De-a lungul autostrăzii, în investigațiile geotehnice realizate s-au întâlnit următoarele terenuri dificile: pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM), pământuri loessoide (macroporice) posibile colapsabile, pământuri posibile lichefiabile.

În aceste condiții, modulul de elasticitate dinamic al pământului de fundare (P4/P5) considerat la dimensionarea structurilor rutiere este  $E_p = 70$  Mpa (valoare minimă).

Pentru imbunatatirea terenului de fundare am prevăzut un strat de forma obtinut prin stabilizarea pe 20 cm adâncime folosind stabilizarea in situ cu lianti hidraulici astfel încât să fie asigurată o capacitate portantă corespunzătoare la nivelul superior al stratului de formă, respectiv modulul de elasticitate dinamic să fie de minim 100 Mpa (conform cerințelor Caietului de Sarcini).

Stratul de formă, efectuat din pământ stabilizat cu lianti hidraulici, trebuie să îndeplinească condițiile de calitate ale straturilor de formă în conformitate cu prevederile tehnice în vigoare STAS 12253.

### **Alcătuirea structurii rutiere**

Structura rutieră semirigidă comportă o îmbrăcăminte bituminoasă pe straturi de bază din mixtură asfaltică și strat superior de fundație alcătuit din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici.

Tabel III.11. Alcătuirea structurii rutiere semirigide 4

Denumirea materialelor din strat	Modul strat, E - Mpa -
Beton asfaltic, MASF 16 rul. PMB 45/80	4000
Beton asfaltic, BAD 22,4 leg. PMB 45/80	3500
Mixtura asfaltică, AB31.5 baza 50/70	5000
Agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici	1000
Agregate naturale	376
Strat de formă	135

Caracteristicile de deformabilitate ale materialelor rutiere sunt corespunzătoare Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide – PD 177/2001.

#### Verificarea structurii rutiere la solicitarea osiei standard

Analiza structurii rutiere la solicitarea osiei standard se face cu programul CALDEROM 2001 și implică calculul deformațiilor specifice în punctele critice ale acesteia, caracterizat printr-o stare de solicitare maximă. Rezultatele acestui calcul sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel III.12. Verificarea structurii rutiere la solicitarea osiei standard

Criteriul	Valoare
Deformația specifică de întindere la baza straturilor bituminoase, $e_r$	77,2 mm
Tensiunea orizontală de întindere ( $\sigma_r$ ) la baza stratului din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici	0,0727 Mpa
Deformația specifică verticală de compresiune la nivelul stratului de forma, $e_z$	136 mm

#### Verificarea comportării sub trafic a structurii rutiere

Verificarea comportării sub trafic a structurii rutiere are drept scop compararea valorilor calculate ale deformațiilor și tensiunilor specifice cu cele admisibile, stabilite pe baza proprietăților de comportare a materialelor.

În concluzie, structura rutieră semirigidă propusă verifică criteriile prevăzute în Normativul de dimensionare PD 177 – 2001.

#### Verificarea la îngheț – dezgheț a structurii rutiere propusă

Verificarea la îngheț – dezgheț a structurilor rutiere propuse pentru tronsonul de autostradă Moțca-Ungheni s-a efectuat în conformitate cu prevederile STAS 1709/1 – 90 și STAS 1709/2 – 90.

Se consideră că o structură rutieră este rezistentă la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț dacă gradul de asigurare la pătrunderea înghețului în complexul rutier ( $k$ ) este mai mare de 0,40 – pentru structurile rutiere semirigide.

Gradul de asigurare la pătrunderea înghețului în complexul rutier este:

$$k = H_e / Z_{cr}$$

, unde:  $H_e$  – grosimea echivalentă de calcul;

$Z_{cr}$  - adâncimea de îngheț în complexul rutier este:  $Z_{cr} = Z + (H_{SR} - H_e)$ , cu  $Z = 110$  cm – adâncimea de îngheț în pământul de fundare stabilita conform STAS 1709/1-90, conform

Structura rutieră dimensionată se va aplica pe benzile de circulație ale autostrăzii, pe benzile de accelerare/decelerare și pe benzile de staționare de urgență precum și pe drumurile de legătură.

### **Lucrări de consolidare, tuneluri și cut&cover**

Traseul autostrăzii se desfășoară în zona Moldovei, relieful fiind în principal cel de tip podiș, cu zone cu diferențe relativ mari de cotă. Conform studiului geotehnic preliminar, mai mult de o treime din traseu străbate zone cu risc mare de alunecări de teren, pământurile din această zonă fiind de tip argile contractile (PUCM) sau/si cu sensibilitate mare la umezire.

Stabilirea lucrărilor de consolidare pentru autostrada A8 Târgu Neamț – Iași – Ungheni s-a făcut cu luarea în considerare a datelor din studiul geotehnic preliminar, a hărților geologice și geotehnice ale României, a datelor geotehnice ale altor lucrări de drumuri și poduri din zona adiacentă traseului autostrăzii dar și a standardelor și normativelor în vigoare.

Având în vedere faptul că traseul străbate albia majoră a Siretului și a Prutului și a afluenților majori Jijia și Bahlui, se ia în considerare un nivel al apei subterane ridicat (mai puțin de 5 m adâncime).

Lucrările de consolidare aferente excavațiilor altele decât pentru tuneluri sunt considerate la nivelul de detaliere permis de cantitatea de informații hidro-geologice existente. Astfel, datele hidro-geologice și geotehnice existente până în acest moment, impun pe zone extinse îmbunătățirea terenului de fundare, sprijiniri de terasamente pentru limitarea extinderii exproprierilor și lucrări de consolidare pentru rampele de acces la lucrările de poduri/ pasaje/ viaducte.

Lucrările de consolidare a terasamentelor vor urmări următoarele aspecte:

- asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului;
- susținerea platformei drumului;
- îmbunătățirea capacității portante a terenului natural pe care se execută ramblee înalte;
- drenarea apelor din taluzuri, și terenul de fundare.

La alegerea tipurilor de lucrări de consolidare s-a luat în considerare natura terenului și riscul geologic și geotehnic. Pentru a atenua riscul dat de alunecări de teren s-au prevăzut lucrări substanțiale de sprijinire a taluzurilor – în special a celor de debleu.

#### ▪ **Lucrări de consolidare pentru ramblee**

Având în vedere faptul ca traseul străbate albia majora a Siretului si a Prutului și a afluenților majori Jijia si Bahlui, s-a luat în considerare un nivel al apei subterane ridicat (mai puțin de 5 m adâncime). Din acest motiv, s-a prevăzut la baza rambleelor un strat anticapilar alcătuit dintr-un material granular protejat cu geotextil la toate rambleele cu înălțimea mai mare de 3 m. Acest strat împiedică ascensiunea capilara a apei subterane, evacuând-o în lateral, spre șanțurile de la marginea amprizei, prevenind astfel fenomene de instabilitate locala. Pentru rambleele cu înălțimi mari (h rambleu mai mare de 6 m), s-a prevăzut o pernă din balast alcătuită dintr-un strat din material granular si geogrilă, ce are rolul de a asigura stabilitatea.

Pentru limitarea tasărilor terenului de fundare din zona rambleelor înalte din apropierea culeelor, în anumite zone s-a prevăzut o soluție cu incluziuni rigide pe o lungime de 30 m în spatele culeelor. Aceste incluziuni sunt piloți forajți din beton simplu sau piloți din balast stabilizat.

Pentru limitarea amprizei, local, s-au prevăzut structuri de sprijin din pământ armat. Structura de pământ armat este alcătuita din materialul pentru umplutura armata cu geogrilă si o structura pentru parament (sisteme modulare metalice, blocuri modulare prefabricate).

Pentru combaterea eroziunii si a efectului de ravenare, s-a propus utilizarea unor georețele pentru protecția taluzelor mai înalte 6 m.

#### ▪ **Lucrări de consolidare pentru deblee**

Datorită naturii terenului din zona străbătută de traseul autostrăzii – preponderent pământuri sensibile la umezire, colapsibile, dar si datorita riscului mare la alunecări de teren, s-au luat în considerare lucrări substanțiale de sprijinire. Zona prin care trece autostrada este, totodată, cea mai activa din punct de vedere seismic din România.

Astfel, pentru taluzurile de debleu cu înălțime mai mare de 12 m s-au luat în considerare sprijiniri cu cortine din piloți forajți de diametru mare. Pentru zonele în care săpătura depășește înălțimea de 20 m, s-a propus construirea de tuneluri tip cut & cover, atât pentru limitarea amprizei, dar mai ales pentru evitarea problemelor de stabilitate a debleurilor foarte înalte.



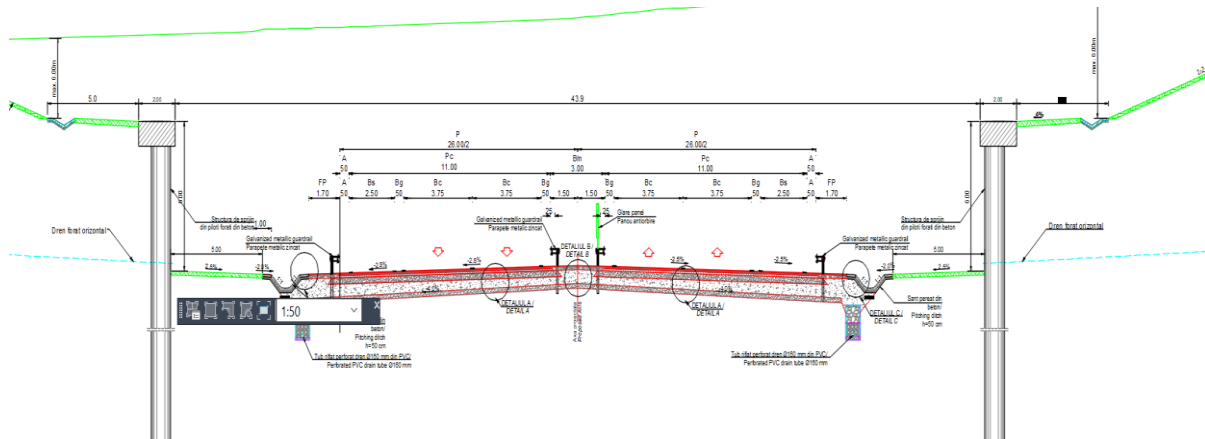


Figura III.12. Lucrare de sprijinire cu pilaie

Local, unde nivelul pânzei freactice este relativ aproape de suprafață, pentru asanare și stabilitatea taluzelor de debleu s-au prevăzut în șaibe drenante. Șaibe drenante sunt niște drenuri săpate în taluzul de debleu, transversal drumului, cu rolul de a evacua apa și asanare a taluzurilor, asigurând astfel stabilitatea taluzurilor.

Pentru asigurarea capacității portante a terenului de fundare s-a prevăzut îmbunătățirea terenului suport cu un strat de lianți hidraulici, executat in situ pe toată ampriza autostrăzii. Prin îmbunătățirea terenului de fundare se obține reducerea compresibilității, creșterea rezistenței la forfecare, micșorarea permeabilității, eliminarea sensibilității la umezire, reducerea potențialului de contracție, umflare cât și micșorarea gelivității.

Suplimentar, s-a luat în considerare protecții de taluz atât pentru taluzurile de debleu cât și pentru cele de rambleu, folosind materiale geosintetice (geocelule sau georețele) umplute cu pamant vegetal.

#### ▪ Tuneluri ‘twin-bore’

În zonele cu acoperire mare, au fost propuse tuneluri tip ‘twin bore’, însoțite la fiecare capăt de tuneluri cut & cover cu forma semicirculară (definite în Cerințele Beneficiarului ca ‘tuneluri false’). Tunelurile au fost poziționate conform cerințelor Beneficiarului și a constrângerilor (topografie, mediu, condiții geologice, amplasament). Astfel, tunelurile false au fost amplasate pe profilul longitudinal, pentru diferențe între cota terenului natural și cota liniei roșii de aproximativ 15 m, iar tunelurile pentru diferență de cote de aproximativ 30 m. Distanța orizontală în plan între tunelurile ‘twin-bore’ este de minim un diametru, pentru a reduce efectele zonei de influență a unui tunel asupra celuilalt în timpul execuției și pentru a reduce riscul intersectării ancorelor în cazul alegerii metodei de execuție New Austrian Tunnelling Method (NATM).

Tunelurile au un diametru / lățime interioară (în funcție de tehnologia de execuție stabilită la Studiul de Fezabilitate) de 11 m și sunt prevăzute cu 2 benzi de circulație, trotuare, ieșiri de urgență în caz de pericol, accese pentru serviciile de urgență, instalație de iluminat, ventilație mecanizată (pentru tunelurile cu lungime mai mare de 1000 m) și centrul de control

al tunelului conform Legii nr. 277 din 2007. Pentru tunelurile cu o lungime mai mare de 500 m vor fi prevazute galerii de legătura între cele doua tuneluri, la fiecare 500 m. Mai jos este ilustrata o sectiune transversala in zona de tunel.

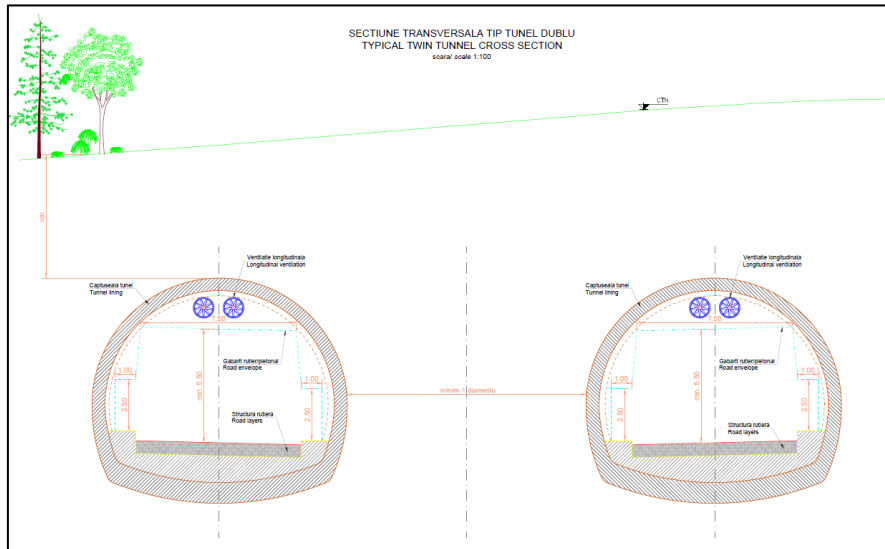


Figura III.13. Secțiune tip tuneluri

Poziționarea tunelurilor din tabelele de mai jos a fost determinată de datele topografice și de constrangerile existente (eg. Cale Ferată existentă, drum național etc.) și a ținut cont de recomandările autorităților locale și centrale. Secțiunea transversală a tunelurilor acomodează două benzi de circulație pe fiecare dintre cele două tuneluri ; aceasta a fost realizată în conformitate cu Legea nr. 277/2007, pentru o pantă longitudinală mai mică de 3% și ținând cont de analiza de trafic. Analiza traficului este definită pentru anul 2045, în conformitate cu Legea nr. 277/2007 (Cap. 2.1.2) pentru determinarea traficului pe o perioadă de 15 ani, de la darea în exploatare a tunelurilor. Pentru a realiza o estimare a riscurilor circulației prin tunel se consideră volumul de trafic conform Legii nr. 277/2007, raportat la Media Zilnică Anuală (MZA) pe Bandă.

Tabel III.13. Tabel tunele cut&cover

Localizare	Structura	Nr.	km START	km FINISH	Lungime totala [m]
Tronson 3	Tunel	1	72+960	73+480	520
Tronson 4		2	83+540	85+300	1760

▪ **Tuneluri „false”**

Tunelurile „false” sunt structuri de tip cut & cover de formă semicirculară (denumite de Beneficiar „Tuneluri false”) se regasesc la ambele capete ale tunelurilor forate. Acestea sunt propuse pentru porțiunile cu diferența între cota liniei roșii și cota terenului natural între 15m

și 30m (sau 5m-15m acoperire), conform Caietului de Sarcini. Distanța orizontală în plan între tunelurile false este aceeași cu distanța dintre tunelurile ‘twin-bore’, minim un diametru.

Forma semicirculară a tunelurilor false este necesară din motive de ventilație și pentru o distribuție eficientă a eforturilor în structură, la interfața tunel fals – tunel, unde acoperirea este mare. O secțiune transversală a tunelurilor false este prezentată în figura de mai jos.

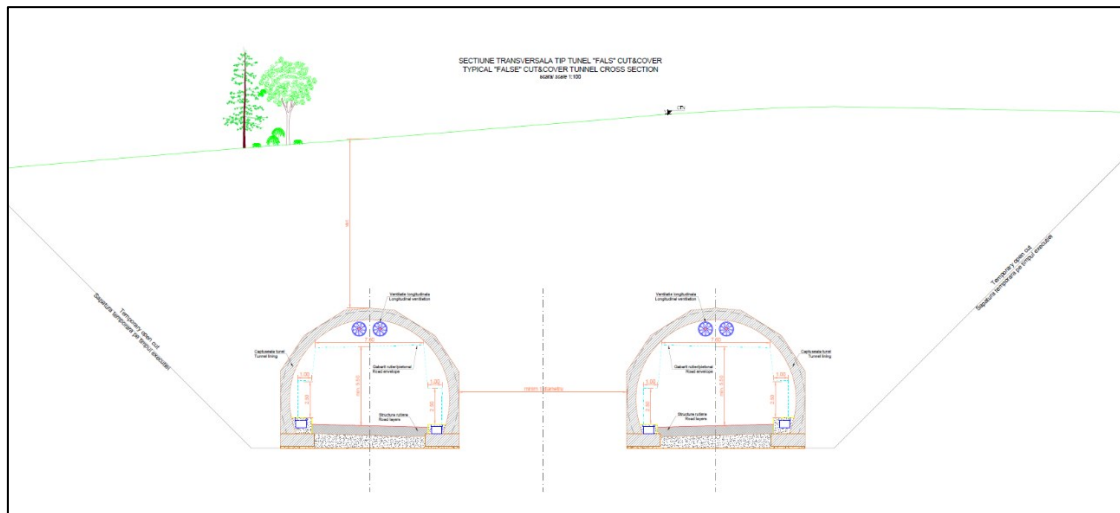


Figura III.14. Secțiune tip tunel fals

Tunelurile „false” sunt realizate în săpătură deschisă. În zonele în care ampriza este restrânsă, tunelurile false se vor realiza într-o încălțare de pereți murați sau cortină de piloți.

#### ▪ Tuneluri cut&cover

Tunelurile cut & cover sunt alcătuite din 2 pereți portanți laterali, un perete despărțitor între sensurile de circulație, radier și planșeu semicircular. Acestea sunt propuse pentru porțiunile cu o adâncime mai mare de 15 m.

Structura tunelurilor cut&cover se va realiza monolit, în săpătură deschisă, până la cota inferioară a radierului.

Tunelurile Cut & cover prezintă următoarele avantaje față de lucrările de debleu sprijinit :

- permit limitarea exproprierilor;
- asigură continuitatea ecosistemelor faună, floră, deplasarea în siguranță și libertate a carnivorelor mari pe zonele cu condiții de mediu specifice;
- nu au costuri însemnate pentru întreținere și exploatare;
- permit adaptarea la condițiile de deal sau munte, unde stabilitatea versanților și diferențele de nivel mari necesită lucrări permanente importante.

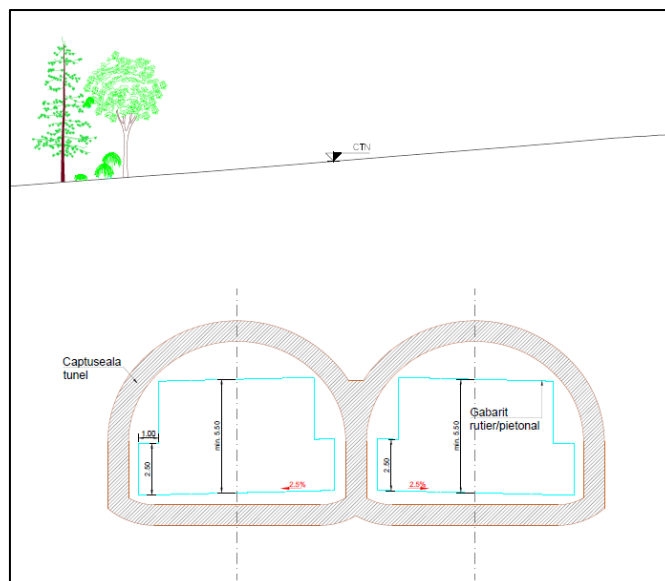


Figura III.15 Secțiune tip tunel cut&cover

Tabel III.14. Tabel tunele cut&cover

Localizare	Structura	Nr.	km START	km FINISH	Lungime totala [m]
Tronson 1 km0+000 - km31+500	<b>Tunel Cut &amp; cover</b>	1	01+900	02+280	380
		2	03+960	04+640	680
		3	17+390	17+790	400
		4	26+460	26+710	250
Tronson 2 km31+500 - km60+100		5	40+200	40+460	260
		6	00+460	00+960	500
Tronson 3 km60+100 - km77+800		7	60+680	61+060	380
		8	62+540	63+040	500
		9	68+140	68+320	180
		10	68+680	68+900	220
		11	76+260	76+630	370
Tronson 4 km77+800 - km93+270		12	78+840	79+280	440

### Lucrări de poduri și pasaje

Lucrările de artă pe autostradă sunt constituite din poduri la traversarea râurilor, pasaje la intersecția cu alte căi de comunicație (drumuri naționale, drumuri județene, drumuri locale, sau căi ferate) și viaducte la traversarea unor văi adânci cu sau fără curs de apă permanent.

Lungimea podurilor, pasajelor și viaductelor s-a stabilit în funcție de natura și mărimea obstacolului traversat, configurația terenului din amplasament, înălțimea maximă admisă a terasamentului autostrăzii din spatele culeelor ( $H_{max} = 10.00m$ ), mărimea gabaritului la

intersecția cu alte cai de comunicație – drumuri sau cai ferate, precum și în funcție de nivelul apelor corespunzător debitului cu asigurare de 2% în cazul podurilor.

În ceea ce privește traversarea cursurilor de apă (râuri, pârâuri, lacuri, scurgeri, canale, etc.) înălțimile de liberă trecere au fost dimensionate respectându-se metodologia de calcul a nivelurilor apei în conformitate cu “Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor” – indicativ PD 95 – 2002.

La supratraversarea altor căi de comunicație s-a respectat un gabarit minim de liberă trecere de 5,00 m pentru drumuri de categorie inferioară (DC, DJ, DE, drumuri locale) și 5,50 m pentru drumuri de categorie superioară (DN, autostradă). Subtraversarea tuturor căilor de comunicație se face cu un gabarit de 5,50 m.

În cazul podurilor, pasajelor și viaductelor situate pe autostradă, s-au luat în considerare structuri independente pentru fiecare sens de circulație.

### Podete

Podetele sunt dispozitive care asigură tranzitarea apelor permanente sau meteorice de pe o parte pe alta a drumului.

Amplasarea și dimensionarea podetelor a ținut seama de următoarele considerente:

- se amplasează în dreptul cursurilor de apă mici sau a unor canale ;
- se amplasează în punctele unde se colectează apele pluviale de pe suprafețele adiacente ;
- se amplasează în apropierea unor râuri pentru descărcarea apelor la viituri și a nu periclita stabilitatea terasamentelor drumului.

Podetele se dimensionează la un debit cu probabilitatea de depășire de 2% în cazul văilor cu apă. În cazul podetelor de descărcare dimensionarea hidraulică s-a făcut pentru debitul rezultat din ploaia cu frecvența de 1/10 (număr ploi maxime/ număr ani).

Podetele proiectate funcționează în regim cu nivel liber de scurgere. În Tabel III.15, Tabel III.16 și Tabel III.17 sunt enumerate podurile și viaductele respectiv podețele prevăzute în cadrul proiectului.

Tabel III.15. Poduri și viaducte prevăzute în cadrul proiectului

Structura propusă						Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>TRONSON I – CALE I</b>						
1	Pod	0+600	0+640	40.00	Pârâul Boura	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150

2	Pod	1+140	1+660	520.00	Vale	1,10 km față de ROSAC0363 9,24 km față de ROSCI0378 10,42 km față de ROSPA0072 27,46 km față de ROSPA0150
3	Viaduct	2+830	3+760	930.00	Vale	2,56 km față de ROSAC0363 7,37 km față de ROSCI0378 8,52 km față de ROSPA0072 25,76 km față de ROSPA0150 29,64 km față de ROSPA0109
4	Viaduct	4+960	5+000	40.00	Vale	3,93 km față de ROSAC0363 6,17 km față de ROSCI0378 7,36 km față de ROSPA0072 24,58 km față de ROSPA0150 28,57 km față de ROSPA0109
5	Viaduct	5+120	5+440	320.00	Valea Poienita Culmii	4,09 km față de ROSAC0363 5,79 km față de ROSCI0378 7,07 km față de ROSPA0072 24,16 km față de ROSPA150 28,12 km față de ROSPA0109
6	Viaduct	10+160	10+800	640.00	Cale Ferată	8,87 km față de ROSAC0363 1,11 km față de ROSCI0378 3,48 km față de ROSPA0072 19,12 km față de ROSPA0150 23,38 km față de ROSPA00109
7	Viaduct	11+627	11+635	8.00	Vale	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072

						18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
8	Viaduct	13+160	13+280	120.00	Vale	11,39 km față de ROSAC0363 259,94 m față de ROSCI0378 1,54 km față de ROSPA0072 17,06 km față de ROSPA0150 21,87 km față de ROSPA0109
9	Viaduct	13+640	13+680	40.00	Vale	12,33 km față de ROSAC0363 174,69 m față de ROSCI0378 1,42 km față de ROSPA0072 16,71 km față de ROSPA0150 21,60 km față de ROSPA0109 30,00 km față de ROSCI0438
10	Viaduct	14+160	14+680	520.00	Raul Siret	12,33 km față de ROSAC0363 intersectează pe o lungime de 446 m ROSCI0378 1,40 km față de ROSPA0072 16,28 km față de ROSPA0150 21,28 km față de ROSPA0109 29,55 km față de ROSCI0438
11	Pod	14+967	14+973	6.00	Canal	13,12 km față de ROSAC0363 304,91 m față de ROSCI0378 1,71 km față de ROSPA0072 15,53 km față de ROSPA0150 20,68 km față de ROSPA0109 28,71 km față de ROSCI0438
12	Pod	16+947	16+953	6.00	Subtraversare autostrada	15,09 km față de ROSAC0363 2,28 km față de ROSCI0378

						3,28 km față de ROSPA0072 13,68 km față de ROSPA0150 19,17 km față de ROSPA0109 26,77 km față de ROSCI0438
13	Pod	17+148	17+154	6.00	Canal	15,31 km față de ROSAC0363 2,47 km față de ROSCI0378 3,46 km față de ROSPA0072 13,48 km față de ROSPA0150 19,01 km față de ROSPA0109 26,60 km față de ROSCI0438
14	Viaduct	18+360	18+480	120.00	Raul Tigancilor	16,50 km față de ROSAC0363 3,68 km față de ROSCI0378 4,65 km față de ROSPA0072 12,19 km față de ROSPA0150 17,89 km față de ROSPA0109 25,25 km față de ROSCI0438 29,98 km față de ROSPA0042
15	Viaduct	18+640	18+760	120.00	Raul Vatasnita	16,78 km față de ROSAC0363 3,96 km față de ROSCI0378 4,93 km față de ROSPA0072 11,91 km față de ROSPA0150 17,66 km față de ROSPA0109 24,97km față de ROSCI0438 29,73 km față de ROSPA0042
16	Viaduct	18+870	19+070	200.00	Raul Vatasnita	17 km față de ROSAC0363 4,18 km față de ROSCI0378 5,15 km față de ROSPA0072



						11,62 km față de ROSPA0150 17,41 km față de ROSPA0109 24,64 km față de ROSCI0438 29,46 km față de ROSPA0042
17	Viaduct/Pod	19+797	19+837	40.00	Vale	17,94 km față de ROSAC0363 5,11 km față de ROSCI0378 6,08 km față de ROSPA0072 10,86 km față de ROSPA0150 16,79 km față de ROSPA0109 23,90 km față de ROSCI0438 28,77 km față de ROSPA0042
18	Viaduct/Pod	21+000	21+420	420.00	Paraul Dumbrava	19,13 km față de ROSAC0363 6,31 km față de ROSCI0378 7,27 km față de ROSPA0072 9,33 km față de ROSPA0150 15,51 km față de ROSPA0109 22,34 km față de ROSCI0438 27,37 km față de ROSPA0042
19	Viaduct/Pod	23+631	23+911	280.00	Valea Ferica	21,76 km față de ROSAC0363 8,94 km față de ROSCI0378 9,87 km față de ROSPA0072 7,03 km față de ROSPA0150 13,80 km față de ROSPA0109 19,85 km față de ROSCI0438 25,32 km față de ROSPA0042
20	Pod	24+650	25+510	860.00	Paraul Rediu si Cale Ferată	22,76 km față de ROSAC0363 9,93 km față de ROSCI0378

						<p>10,84 km față de ROSPA0072  5,60 km față de ROSPA0150  12,13 km față de ROSPA0109  18,27 km față de ROSCI0438  24,06 km față de ROSPA0042</p>
21	Pod	27+440	28+250	810.00	Paraul Bahluet	<p>25,55 km față de ROSAC0363  12,73 km față de ROSCI0378  13,27 km față de ROSPA0072  3,22 km față de ROSPA0150  10 km față de ROSPA0109  15,59 km față de ROSCI0438  21,88 km față de ROSPA0042</p>
22	Pod	28+395	28+595	200.00	Valea Buna	<p>26,51 km față de ROSAC0363  13,69 km față de ROSCI0378  13,30 km față de ROSPA0072  3 km față de ROSPA0150  9,72 km față de ROSPA0109  15,23 km față de ROSCI0438  21,59 km față de ROSPA0042  29,94 km față de ROSAC0221</p>
23	Pod	29+280	29+760	480.00	Paraul Cucuteni	<p>27,40 km față de ROSAC0363  14,39 km față de ROSCI0378  13,99 km față de ROSPA0072  2,15 km față de ROSPA0150  8,78 km față de ROSPA0109  14,10 km față de ROSCI0438  20,58 km față de ROSPA0042  28,83 km față de ROSAC0221</p>

						29,42 km față de ROSCI0222
24	Pod	31+075	31+175	100.00	Vale	29,13 km față de ROSAC0363 15,93 km față de ROSCI0378 15,61 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,62 km față de ROSPA0109 12,66 km față de ROSCI0438 19,34 km față de ROSPA0042 27,51 km față de ROSAC0221 28,08 km față de ROSCI0222
25	Pod	31+420	31+460	40.00	Valea Adancata	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>TRONSON I – CALE II</b>						
1	Pod	0+600	0+640	40.00	Pârâul Boura	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150
2	Pod	1+140	1+660	520.00	Vale	1,10 km față de ROSAC0363 9,24 km față de ROSCI0378 10,42 km față de ROSPA0072

						27,46 km față de ROSPA0150
3	Viaduct	2+830	3+620	790.00	Vale	2,56 km față de ROSAC0363 7,49 km față de ROSCI0378 8,65 km față de ROSPA0072 25,85 km față de ROSPA0150 9,75 km față de ROSPA0109
4	Viaduct	4+960	5+000	40.00	Vale	3,93 km față de ROSAC0363 6,17 km față de ROSCI0378 7,36 km față de ROSPA0072 24,58 km față de ROSPA0150 28,57 km față de ROSPA0109
5	Viaduct	5+120	5+440	320.00	Valea Poienița Culmii	4,09 km față de ROSAC0363 5,79 km față de ROSCI0378 7,07 km față de ROSPA0072 24,16 km față de ROSPA150 28,12 km față de ROSPA0109
6	Viaduct	10+160	10+800	640.00	Cale Ferată	8,87 km față de ROSAC0363 1,11 km față de ROSCI0378 3,48 km față de ROSPA0072 19,12 km față de ROSPA0150 23,38 km față de ROSPA00109
7	Viaduct	11+627	11+635	8.00	Vale	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
8	Viaduct	13+160	13+280	120.00	Vale	11,39 km față de ROSAC0363

						259,94 m față de ROSCI0378 1,54 km față de ROSPA0072 17,06 km față de ROSPA0150 21,87 km față de ROSPA0109
9	Viaduct	13+640	13+680	40.00	Vale	12,33 km față de ROSAC0363 174,69 m față de ROSCI0378 1,42 km față de ROSPA0072 16,71 km față de ROSPA0150 21,60 km față de ROSPA0109 30,00 km față de ROSCI0438
10	Viaduct	14+160	14+680	520.00	Râul Siret	12,33 km față de ROSAC0363 intersectează pe o lungime de 446 m ROSCI0378 1,40 km față de ROSPA0072 16,28 km față de ROSPA0150 21,28 km față de ROSPA0109 29,55 km față de ROSCI0438
11	Viaduct	14+967	14+973	6.00	Canal	13,12 km față de ROSAC0363 304,91 m față de ROSCI0378 1,71 km față de ROSPA0072 15,53 km față de ROSPA0150 20,68 km față de ROSPA0109 28,71 km față de ROSCI0438
12	Viaduct	16+947	16+953	6.00	Subtraversare autostradă	15,09 km față de ROSAC0363 2,28 km față de ROSCI0378 3,28 km față de ROSPA0072 13,68 km față de ROSPA0150 19,17 km față de ROSPA0109

						26,77 km față de ROSCI0438
13	Viaduct	17+148	17+154	6.00	Canal	15,31 km față de ROSAC0363 2,47 km față de ROSCI0378 3,46 km față de ROSPA0072 13,48 km față de ROSPA0150 19,01 km față de ROSPA0109 26,60 km față de ROSCI0438
14	Viaduct	18+360	18+480	120.00	Râul Țigăncilor	16,50 km față de ROSAC0363 3,68 km față de ROSCI0378 4,65 km față de ROSPA0072 12,19 km față de ROSPA0150 17,89 km față de ROSPA0109 25,25 km față de ROSCI0438 29,98 km față de ROSPA0042
15	Viaduct	18+640	18+760	120.00	Râul Vatășnița	16,78 km față de ROSAC0363 3,96 km față de ROSCI0378 4,93 km față de ROSPA0072 11,91 km față de ROSPA0150 17,66 km față de ROSPA0109 24,97km față de ROSCI0438 29,73 km față de ROSPA0042
16	Viaduct	18+870	19+070	200.00	Râul Vatășnița	17 km față de ROSAC0363 4,18 km față de ROSCI0378 5,15 km față de ROSPA0072 11,62 km față de ROSPA0150 17,41 km față de ROSPA0109 24,64 km față de ROSCI0438

						29,46 km față de ROSPA0042
17	Viaduct/Pod	19+797	19+837	40.00	Vale	17,94 km față de ROSAC0363 5,11 km față de ROSCI0378 6,08 km față de ROSPA0072 10,86 km față de ROSPA0150 16,79 km față de ROSPA0109 23,90 km față de ROSCI0438 28,77 km față de ROSPA0042
18	Viaduct/Pod	21+000	21+420	420.00	Pârâul Dumbrava	19,13 km față de ROSAC0363 6,31 km față de ROSCI0378 7,27 km față de ROSPA0072 9,33 km față de ROSPA0150 15,51 km față de ROSPA0109 22,34 km față de ROSCI0438 27,37 km față de ROSPA0042
19	Viaduct/Pod	23+631	23+911	280.00	Valea Ferica	21,76 km față de ROSAC0363 8,94 km față de ROSCI0378 9,87 km față de ROSPA0072 7,03 km față de ROSPA0150 13,80 km față de ROSPA0109 19,85 km față de ROSCI0438 25,32 km față de ROSPA0042
20	Pod	24+650	25+510	860.00	Paraul Rediu si Cale Ferată	22,76 km față de ROSAC0363 9,93 km față de ROSCI0378 10,84 km față de ROSPA0072 5,60 km față de ROSPA0150 12,13 km față de ROSPA0109

						18,27 km față de ROSCI0438 24,06 km față de ROSPA0042
21	Pod	27+300	28+220	920.00	Pârâul Bahluț	25,42 km față de ROSAC0363 13,01 km față de ROSCI0378 12,49 km față de ROSPA0072 3,29 km față de ROSPA0150 10,01 km față de ROSPA0109 15,61 km față de ROSCI0438 21,90 km față de ROSPA0042 28,67 km față de ROSAC0058
22	Pod	28+395	28+595	200.00	Valea Buna	26,51 km față de ROSAC0363 13,69 km față de ROSCI0378 13,30 km față de ROSPA0072 3 km față de ROSPA0150 9,72 km față de ROSPA0109 15,23 km față de ROSCI0438 21,59 km față de ROSPA0042 29,94 km față de ROSAC0221
23	Pod	29+280	29+760	480.00	Paraul Cucuteni	27,40 km față de ROSAC0363 14,39 km față de ROSCI0378 13,99 km față de ROSPA0072 2,15 km față de ROSPA0150 8,78 km față de ROSPA0109 14,10 km față de ROSCI0438 20,58 km față de ROSPA0042 28,83 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSCI0222



24	Pod	31+075	31+175	100.00	Vale	29,13 km față de ROSAC0363 15,93 km față de ROSCI0378 15,61 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,62 km față de ROSPA0109 12,66 km față de ROSCI0438 19,34 km față de ROSPA0042 27,51 km față de ROSAC0221 28,08 km față de ROSCI0222
25	Pod	31+420	31+460	40.00	Valea Adancata	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>TRONSON II – CALE I</b>						
1	Viaduct	31+920	32+400	480.00	Valea Fandolica	29,97 km față de ROSAC0363 16,57 km față de ROSCI0378 16,30 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150 6,84 km față de ROSPA0109 11,46 km față de ROSCI0438 18,45 km față de ROSPA0042

						26,31 km față de ROSAC0221 27,08 km față de ROSCI0222 27,74 km față de ROSAC0058 29,81 km față de ROSCI0265
2	Viaduct/Pod	33+640	33+880	240.00	Vale	17,74 km față de ROSCI0378 17,74 km față de ROSPA0072 1,58 km față de ROSPA0150 6,02 km față de ROSPA0109 10,09 km față de ROSCI0438 17,65 km față de ROSPA0042 24,83 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 28,34 km față de ROSCI0265
3	Viaduct/Pod	35+840	36+420	580.00	Vale	19,38 km față de ROSCI0378 19,38 km față de ROSPA0072 977,81 m față de ROSPA0150 4,52 km față de ROSPA0109 7,67 km față de ROSCI0438 16,17 km față de ROSPA0042 22,23 km față de ROSAC0221 24,21 km față de ROSCI0222 23,75 km față de ROSAC0058 25,82 km față de ROSCI0265
4	Viaduct/Pod	37+480	37+520	40.00	Valea Odaie	20,57 km față de ROSCI0378 20,52 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150

						<p>4,42 km față de ROSPA0109          6,79 km față de ROSCI0438          15,85 km față de ROSPA0042          21,24 km față de ROSAC0221          23,59 km față de ROSCI0222          22,67 km față de ROSAC0058          25,82 km față de ROSCI0265          29,75 km față de ROSCI0171</p>
5	Pod	38+220	38+300	80.00	Vale	<p>20,98 km față de ROSCI0378          20,85 km față de ROSPA0072          1,74 km față de ROSPA0150          4,63 km față de ROSPA0109          6,15 km față de ROSCI0438          14,38 km față de ROSPA0042          20,56 km față de ROSAC0221          23,17 km față de ROSCI0222          21,99 km față de ROSAC0058          24,11 km față de ROSCI0265          29,07 km față de ROSCI0171</p>
6	Pod	39+620	40+100	480.00	Valea Baltati	<p>22,01 km față de ROSCI0378          21,77 km față de ROSPA0072          1,27 km față de ROSPA0150          5 km față de ROSPA0109          4,58 km față de ROSCI0438          13,09 km față de ROSPA0042          18,68 km față de ROSAC0221          21,81 km față de ROSCI0222          20,11 km față de ROSAC0058</p>

						22,24 km față de ROSCI0265 27,20 km față de ROSCI0171
7	Pod	41+120	41+320	200.00	Vale	23,26 km față de ROSCI0378 22,92 km față de ROSPA0072 952,21 m față de ROSPA0150 5,32 km față de ROSPA0109 3,62 km față de ROSCI0438 12,22 km față de ROSPA0042 17,46 km față de ROSAC0221 20,76 km față de ROSCI0222 18,90 km față de ROSAC0058 21,02 km față de ROSCI0265 25,98 km față de ROSCI0171
8	Viaduct/Pod	43+100	43+730	630.00	Valea Oii	25,09 km față de ROSCI0378 24,67 km față de ROSPA0072 233,08 m față de ROSPA0150 5,61 km față de ROSPA0109 2,01 km față de ROSCI0438 10,29 km față de ROSPA0042 15,17 km față de ROSAC0221 18,60 km față de ROSCI0222 16,61 km față de ROSAC0058 18,65 km față de ROSCI0265 23,64 km față de ROSCI0171
9	Pod	47+430	47+590	160.00	Vale -Torent	27,29 km față de ROSCI0378 27,19 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150

						<p>8,30 km față de ROSPA0109  3,91 km față de ROSCI0438  9,96 km față de ROSPA0042  11,66 km față de ROSAC0221  17,10 km față de ROSCI0222  13,09 km față de ROSAC0058  15,38 km față de ROSCI0265  20,22 km față de ROSCI0171  29,70 km față de ROSPA0168  29,70 km față de ROSCI0213</p>
10	Pod	50+073	50+113	40.00	Bretea Nod	<p>29,65 km față de ROSCI0378  29,02 km față de ROSPA0072  1,22 km față de ROSPA0150  10,53 km față de ROSPA0109  6,18 km față de ROSCI0438  10,25 km față de ROSPA0042  9,23 km față de ROSAC0221  15,75 km față de ROSCI0222  10,65 km față de ROSAC0058  13,12 km față de ROSCI0265  17,83 km față de ROSCI0171  27,65 km față de ROSPA0168  27,65 km față de ROSCI0213</p>
11	Viaduct	51+180	52+240	1060.00	Raul Bahlui	<p>29,82 km față de ROSPA0072  1,22 km față de ROSPA0150  11,50 km față de ROSPA0109  7,17 km față de ROSCI0438</p>

						<p>10,48 km față de ROSPA0042  7,40 km față de ROSAC0221  14,92 km față de ROSCI0222  8,77 km față de ROSAC0058  11,48 km față de ROSCI0265  16 km față de ROSCI0171  26,22 km față de ROSPA0168  26,22 km față de ROSCI0213  28,53 km față de ROSAC0161</p>
12	Pod	52+990	53+620	630.00	DN	<p>1,41 km față de ROSPA0150  13,10 km față de ROSPA0109  8,80 km față de ROSCI0438  11,40 km față de ROSPA0042  6,05 km față de ROSAC0221  13,99 km față de ROSCI0222  7,41 km față de ROSAC0058  10,20 km față de ROSCI0265  14,64 km față de ROSCI0171  24,99 km față de ROSPA0168  24,99 km față de ROSCI0213  27,21 km față de ROSAC0161  28,67 km față de ROSCI0160</p>
16	Pod	56+860	57+140	280.00	Vale Hoisesti	<p>4,74 km față de ROSPA0150  16,41 km față de ROSPA0109  12,27 km față de ROSCI0438  12,23 km față de ROSPA0042  2,90 km față de ROSAC0221  12,06 km față de ROSCI0222</p>

						<p>4,20 km față de ROSAC0058  7,17 km față de ROSCI0265  11,38 km față de ROSCI0171  22,20 km față de ROSPA0168  22,20 km față de ROSCI0213  24,10 km față de ROSAC0161  25,29 km față de ROSCI0160</p>
17	Pod	58+310	58+410	100.00	Vale -Torent	<p>6,03 km față de ROSPA0150  17,87 km față de ROSPA0109  13,72 km față de ROSCI0438  11,82 km față de ROSPA0042  2,24 km față de ROSAC0221  11,82 km față de ROSCI0222  3,34 km față de ROSAC0058  6 km față de ROSCI0265  10,36 km față de ROSCI0171  21,42 km față de ROSPA0168  21,42 km față de ROSCI0213  23,15 km față de ROSAC0161  24,14 km față de ROSCI0160</p>
<b>TRONSON II – CALE II</b>						
1	Viaduct	31+920	32+400	480.00	Valea Fandolica	<p>29,97 km față de ROSAC0363  16,57 km față de ROSCI0378  16,30 km față de ROSPA0072  1,42 km față de ROSPA0150  6,84 km față de ROSPA0109  11,46 km față de ROSCI0438  18,45 km față de ROSPA0042</p>

						26,31 km față de ROSAC0221 27,08 km față de ROSCI0222 27,74 km față de ROSAC0058 29,81 km față de ROSCI0265
2	Viaduct/Pod	33+640	33+880	240.00	Vale	17,74 km față de ROSCI0378 17,74 km față de ROSPA0072 1,58 km față de ROSPA0150 6,02 km față de ROSPA0109 10,09 km față de ROSCI0438 17,65 km față de ROSPA0042 24,83 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 28,34 km față de ROSCI0265
3	Viaduct/Pod	35+840	36+420	580.00	Vale	19,38 km față de ROSCI0378 19,38 km față de ROSPA0072 977,81 m față de ROSPA0150 4,52 km față de ROSPA0109 7,67 km față de ROSCI0438 16,17 km față de ROSPA0042 22,23 km față de ROSAC0221 24,21 km față de ROSCI0222 23,75 km față de ROSAC0058 25,82 km față de ROSCI0265
4	Viaduct/Pod	37+480	37+520	40.00	Valea Odaie	20,57 km față de ROSCI0378 20,52 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150



						<p>4,42 km față de ROSPA0109          6,79 km față de ROSCI0438          15,85 km față de ROSPA0042          21,24 km față de ROSAC0221          23,59 km față de ROSCI0222          22,67 km față de ROSAC0058          25,82 km față de ROSCI0265          29,75 km față de ROSCI0171</p>
5	Pod	38+220	38+300	80.00	Vale	<p>20,98 km față de ROSCI0378          20,85 km față de ROSPA0072          1,74 km față de ROSPA0150          4,63 km față de ROSPA0109          6,15 km față de ROSCI0438          14,38 km față de ROSPA0042          20,56 km față de ROSAC0221          23,17 km față de ROSCI0222          21,99 km față de ROSAC0058          24,11 km față de ROSCI0265          29,07 km față de ROSCI0171</p>
6	Pod	39+620	40+100	480.00	Valea Baltati	<p>22,01 km față de ROSCI0378          21,77 km față de ROSPA0072          1,27 km față de ROSPA0150          5 km față de ROSPA0109          4,58 km față de ROSCI0438          13,09 km față de ROSPA0042          18,68 km față de ROSAC0221          21,81 km față de ROSCI0222          20,11 km față de ROSAC0058</p>

						22,24 km față de ROSCI0265 27,20 km față de ROSCI0171
7	Pod	41+120	41+320	200.00	Vale	23,26 km față de ROSCI0378 22,92 km față de ROSPA0072 952,21 m față de ROSPA0150 5,32 km față de ROSPA0109 3,62 km față de ROSCI0438 12,22 km față de ROSPA0042 17,46 km față de ROSAC0221 20,76 km față de ROSCI0222 18,90 km față de ROSAC0058 21,02 km față de ROSCI0265 25,98 km față de ROSCI0171
8	Viaduct/Pod	43+060	43+730	670.00	Valea Oii	25,05 km față de ROSCI0378 24,63 km față de ROSPA0072 269,16 m față de ROSPA0150 5,58 km față de ROSPA0109 2,01 km față de ROSCI0438 10,29 km față de ROSPA0042 15,17 km față de ROSAC0221 18,60 km față de ROSCI0222 16,61 km față de ROSAC0058 18,65 km față de ROSCI0265 23,64 km față de ROSCI0171
9	Pod	47+430	47+590	160.00	Vale -Torent	27,29 km față de ROSCI0378 27,19 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150

						<p>8,30 km față de ROSPA0109  3,91 km față de ROSCI0438  9,96 km față de ROSPA0042  11,66 km față de ROSAC0221  17,10 km față de ROSCI0222  13,09 km față de ROSAC0058  15,38 km față de ROSCI0265  20,22 km față de ROSCI0171  29,70 km față de ROSPA0168  29,70 km față de ROSCI0213</p>
10	Pod	50+073	50+113	40.00	Bretea Nod	<p>29,65 km față de ROSCI0378  29,02 km față de ROSPA0072  1,22 km față de ROSPA0150  10,53 km față de ROSPA0109  6,18 km față de ROSCI0438  10,25 km față de ROSPA0042  9,23 km față de ROSAC0221  15,75 km față de ROSCI0222  10,65 km față de ROSAC0058  13,12 km față de ROSCI0265  17,83 km față de ROSCI0171  27,65 km față de ROSPA0168  27,65 km față de ROSCI0213</p>
11	Viaduct	51+120	52+240	1120.00	Raul Bahlui	<p>29,78 km față de ROSPA0072  1,22 km față de ROSPA0150  11,45 km față de ROSPA0109  7,11 km față de ROSCI0438</p>

						<p>10,45 km față de ROSPA0042  7,40 km față de ROSAC0221  14,92 km față de ROSCI0222  8,77 km față de ROSAC0058  11,48 km față de ROSCI0265  16 km față de ROSCI0171  26,22 km față de ROSPA0168  26,22 km față de ROSCI0213  28,53 km față de ROSAC0161</p>
12	Pod	52+990	53+620	630.00	DN	<p>1,41 km față de ROSPA0150  13,10 km față de ROSPA0109  8,80 km față de ROSCI0438  11,40 km față de ROSPA0042  6,05 km față de ROSAC0221  13,99 km față de ROSCI0222  7,41 km față de ROSAC0058  10,20 km față de ROSCI0265  14,64 km față de ROSCI0171  24,99 km față de ROSPA0168  24,99 km față de ROSCI0213  27,21 km față de ROSAC0161  28,67 km față de ROSCI0160</p>
16	Pod	56+860	57+140	280.00	Vale Hoisesti	<p>4,74 km față de ROSPA0150  16,41 km față de ROSPA0109  12,27 km față de ROSCI0438  12,23 km față de ROSPA0042  2,90 km față de ROSAC0221  12,06 km față de ROSCI0222</p>

						<p>4,20 km față de ROSAC0058  7,17 km față de ROSCI0265  11,38 km față de ROSCI0171  22,20 km față de ROSPA0168  22,20 km față de ROSCI0213  24,10 km față de ROSAC0161  25,29 km față de ROSCI0160</p>
17	Pod	58+310	58+410	100.00	Vale -Torent	<p>6,03 km față de ROSPA0150  17,87 km față de ROSPA0109  13,72 km față de ROSCI0438  11,82 km față de ROSPA0042  2,24 km față de ROSAC0221  11,82 km față de ROSCI0222  3,34 km față de ROSAC0058  6 km față de ROSCI0265  10,36 km față de ROSCI0171  21,42 km față de ROSPA0168  21,42 km față de ROSCI0213  23,15 km față de ROSAC0161  24,14 km față de ROSCI0160</p>
<b>TRONSON III – CALE I</b>						
1	Pod	60+240	60+460	220.00	Cale Ferată	<p>7,81 km față de ROSPA0150  19,74 km față de ROSPA0109  15,64 km față de ROSCI0438  11,63 km față de ROSPA0042  intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221  11,63 km față de ROSCI0222  2,72 km față de ROSAC0058</p>

						<p>4,21 km față de ROSCI0265  8,83 km față de ROSCI0171  20,36 km față de ROSPA0168  20,36 km față de ROSCI0213  21,67 km față de ROSAC0161  22,32 km față de ROSCI0160</p>
2	Viaduct	61+260	61+520	260.00	Vale	<p>8,78 km față de ROSPA0150  20,75 km față de ROSPA0109  16,66 km față de ROSCI0438  11,73 km față de ROSPA0042  855 m față de ROSAC0221  11,73 km față de ROSCI0222  2,66 km față de ROSAC0058  3,30 km față de ROSCI0265  8,09 km față de ROSCI0171  19,72 km față de ROSPA0168  19,72 km față de ROSCI0213  20,95 km față de ROSAC0161  21,39 km față de ROSCI0160</p>
3	Viaduct/Pod	63+840	64+540	700.00	Pârâul Roșior	<p>11,13 km față de ROSPA0150  22,66 km față de ROSPA0109  18,67 km față de ROSCI0438  9,80 km față de ROSPA0042  3,17 km față de ROSAC0221  9,80 km față de ROSCI0222  769,96 m față de ROSAC0058  705,24 m față de ROSCI0265  5,37 km față de ROSCI0171</p>

						<p>17,12 km față de ROSPA0168  17,12 km față de ROSCI0213  18,23 km față de ROSAC0161  18,80 km față de ROSCI0160</p>
4	Viaduct/Pod	67+110	67+630	520.00	Valea Mare	<p>13,16 km față de ROSPA0150  23,31 km față de ROSPA0109  19,65 km față de ROSCI0438  6,95 km față de ROSPA0042  4,41 km față de ROSAC0221  6,95 km față de ROSCI0222  1,53 km față de ROSAC0058  intersectează pe o lungime de 507,63 m ROSCI0265  2,73 km față de ROSCI0171  14,13 km față de ROSPA0168  14,13 km față de ROSCI0213  15,53 km față de ROSAC0161  16,81 km față de ROSCI0160</p>
5	Viaduct/Pod	68+500	68+580	80.00	Valea Imputita	<p>14,46 km față de ROSPA0150  24,23 km față de ROSPA0109  20,67 km față de ROSCI0438  6,34 km față de ROSPA0042  5,39 km față de ROSAC0221  6,34 km față de ROSCI0222  2,70 km față de ROSAC0058  53,76 m față de ROSCI0265  1,84 km față de ROSCI0171  13,20 km față de ROSPA0168</p>

						13,20 km față de ROSCI0213 14,59 km față de ROSAC0161 16 km față de ROSCI0160
6	Viaduct/Pod	68+990	69+570	580.00	Valea Prisacii	14,94 km față de ROSPA0150 24,61 km față de ROSPA0109 21,09 km față de ROSCI0438 5,97 km față de ROSPA0042 5,78 km față de ROSAC0221 5,97 km față de ROSCI0222 3,18 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 561,66 m ROSCI0265 902,71 m față de ROSCI0171 12,30 km față de ROSPA0168 12,30 km față de ROSCI0213 13,60 km față de ROSAC0161 15,08 km față de ROSCI0160
7	Viaduct/Pod	70+800	71+920	1120.00	Valea Cacaina	16,73 km față de ROSPA0150 26,12 km față de ROSPA0109 22,71 km față de ROSCI0438 4,82 km față de ROSPA0042 7,35 km față de ROSAC0221 4,82 km față de ROSCI0222 4,91 km față de ROSAC0058 1,23 km față de ROSCI0265 593,18 m față de ROSCI0171 10,03 km față de ROSPA0168 10,03 km față de ROSCI0213 11,25 km față de ROSAC0161



						13,05 km față de ROSCI0160
8	Viaduct/Pod	72+400	72+840	440.00	Valea Olarilor	18,30 km față de ROSPA0150 26,39 km față de ROSPA0109 24,08 km față de ROSCI0438 4,42 km față de ROSPA0042 8,74 km față de ROSAC0221 4,42 km față de ROSCI0222 6,44 km față de ROSAC0058 2,75 km față de ROSCI0265 1,47 km față de ROSCI0171 9,13 km față de ROSPA0168 9,13 km față de ROSCI0213 10,34 km față de ROSAC0161 12,31 km față de ROSCI0160
9	Pod	73+560	73+940	380.00	Valea Moimesti	19,44 km față de ROSPA0150 28,35 km față de ROSPA0109 25,10 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 9,79 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 7,57 km față de ROSAC0058 3,88 km față de ROSCI0265 1,98 km față de ROSCI0171 8,10 km față de ROSPA0168 8,10 km față de ROSCI0213 9,24 km față de ROSAC0161 11,39 km față de ROSCI0160

10	Pod	74+200	74+360	160.00	Valea Frasinului	20,08 km față de ROSPA0150 28,94 km față de ROSPA0109 25,71 km față de ROSCI0438 4,08 km față de ROSPA0042 10,42 km față de ROSAC0221 4,08 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 4,52 km față de ROSCI0265 2,37 km față de ROSCI0171 7,75 km față de ROSPA0168 7,75 km față de ROSCI0213 8,84 km față de ROSAC0161 11,01 km față de ROSCI0160
11	Viaduct	74+480	74+680	200.00	Vale	20,35 km față de ROSPA0150 29,21 km față de ROSPA0109 25,99 km față de ROSCI0438 4 km față de ROSPA0042 10,69 km față de ROSAC0221 4 km față de ROSCI0222 8,50 km față de ROSAC0058 4,80 km față de ROSCI0265 2,54 km față de ROSCI0171 7,50 km față de ROSPA0168 7,50 km față de ROSCI0213 8,54 km față de ROSAC0161 10,71 km față de ROSCI0160
12	Viaduct	74+780	74+900	120.00	Vale	20,65 km față de ROSPA0150 29,50 km față de ROSPA0109

						<p>26,29 km față de ROSCI0438  3,93 km față de ROSPA0042  11 km față de ROSAC0221  3,93 km față de ROSCI0222  8,79 km față de ROSAC0058  5,09 km față de ROSCI0265  2,73 km față de ROSCI0171  7,35 km față de ROSPA0168  7,35 km față de ROSCI0213  8,33 km față de ROSAC0161  10,50 km față de ROSCI0160</p>
13	Viaduct	75+140	75+580	440.00	Vale	<p>21 km față de ROSPA0150  29,85 km față de ROSPA0109  26,64 km față de ROSCI0438  3,89 km față de ROSPA0042  11,35 km față de ROSAC0221  3,89 km față de ROSCI0222  9,15 km față de ROSAC0058  5,46 km față de ROSCI0265  2,96 km față de ROSCI0171  6,95 km față de ROSPA0168  6,95 km față de ROSCI0213  7,75 km față de ROSAC0161  9,83 km față de ROSCI0160</p>
14	Pod	75+820	76+200	380.00	DN24	<p>21,61 km față de ROSPA0150  27,32 km față de ROSCI0438  3,93 km față de ROSPA0042  12,01 km față de ROSAC0221</p>

						<p>3,93 km față de ROSCI0222  9,82 km față de ROSAC0058  6,07 km față de ROSCI0265  3,39 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  7,31 km față de ROSAC0161  9,22 km față de ROSCI0160</p>
<b>TRONSON III – CALE II</b>						
1	Pod	60+240	60+460	220.00	Cale Ferată	<p>7,81 km față de ROSPA0150  19,74 km față de ROSPA0109  15,64 km față de ROSCI0438  11,63 km față de ROSPA0042  intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221  11,63 km față de ROSCI0222  2,72 km față de ROSAC0058  4,21 km față de ROSCI0265  8,83 km față de ROSCI0171  20,36 km față de ROSPA0168  20,36 km față de ROSCI0213  21,67 km față de ROSAC0161  22,32 km față de ROSCI0160</p>
2	Viaduct	61+260	61+520	260.00	Vale	<p>8,78 km față de ROSPA0150  20,75 km față de ROSPA0109  16,66 km față de ROSCI0438  11,73 km față de ROSPA0042  855 m față de ROSAC0221  11,73 km față de ROSCI0222</p>

						<p>2,66 km față de ROSAC0058  3,30 km față de ROSCI0265  8,09 km față de ROSCI0171  19,72 km față de ROSPA0168  19,72 km față de ROSCI0213  20,95 km față de ROSAC0161  21,39 km față de ROSCI0160</p>
3	Viaduct/Pod	63+840	64+620	780.00	Pârâul Roșior	<p>11,13 km față de ROSPA0150  22,66 km față de ROSPA0109  18,67 km față de ROSCI0438  9,84 km față de ROSPA0042  3,17 km față de ROSAC0221  9,84 km față de ROSCI0222  713,45 m față de ROSAC0058  648 m față de ROSCI0265  5,31 km față de ROSCI0171  17,05 km față de ROSPA0168  17,05 km față de ROSCI0213  18,17 km față de ROSAC0161  18,76 km față de ROSCI0160</p>
4	Viaduct/Pod	67+110	67+630	520.00	Valea Mare	<p>13,16 km față de ROSPA0150  23,31 km față de ROSPA0109  19,65 km față de ROSCI0438  6,95 km față de ROSPA0042  4,41 km față de ROSAC0221  6,95 km față de ROSCI0222  1,53 km față de ROSAC0058  intersectează pe o lungime de 507,63 m ROSCI0265</p>

						<p>2,73 km față de ROSCI0171  14,13 km față de ROSPA0168  14,13 km față de ROSCI0213  15,53 km față de ROSAC0161  16,81 km față de ROSCI0160</p>
5	Viaduct/Pod	68+500	68+580	80.00	Valea Imputita	<p>14,46 km față de ROSPA0150  24,23 km față de ROSPA0109  20,67 km față de ROSCI0438  6,34 km față de ROSPA0042  5,39 km față de ROSAC0221  6,34 km față de ROSCI0222  2,70 km față de ROSAC0058  53,76 m față de ROSCI0265  1,84 km față de ROSCI0171  13,20 km față de ROSPA0168  13,20 km față de ROSCI0213  14,59 km față de ROSAC0161  16 km față de ROSCI0160</p>
6	Viaduct/Pod	68+990	69+570	580.00	Valea Prisacii	<p>14,94 km față de ROSPA0150  24,61 km față de ROSPA0109  21,09 km față de ROSCI0438  5,97 km față de ROSPA0042  5,78 km față de ROSAC0221  5,97 km față de ROSCI0222  3,18 km față de ROSAC0058  intersectează pe o lungime de 561,66 m ROSCI0265  902,71 m față de ROSCI0171  12,30 km față de ROSPA0168</p>

						12,30 km față de ROSCI0213 13,60 km față de ROSAC0161 15,08 km față de ROSCI0160
7	Viaduct/Pod	70+800	71+920	1120.00	Valea Cacaina	16,73 km față de ROSPA0150 26,12 km față de ROSPA0109 22,71 km față de ROSCI0438 4,82 km față de ROSPA0042 7,35 km față de ROSAC0221 4,82 km față de ROSCI0222 4,91 km față de ROSAC0058 1,23 km față de ROSCI0265 593,18 m față de ROSCI0171 10,03 km față de ROSPA0168 10,03 km față de ROSCI0213 11,25 km față de ROSAC0161 13,05 km față de ROSCI0160
8	Viaduct/Pod	72+400	72+840	440.00	Valea Olarilor	18,30 km față de ROSPA0150 26,39 km față de ROSPA0109 24,08 km față de ROSCI0438 4,42 km față de ROSPA0042 8,74 km față de ROSAC0221 4,42 km față de ROSCI0222 6,44 km față de ROSAC0058 2,75 km față de ROSCI0265 1,47 km față de ROSCI0171 9,13 km față de ROSPA0168 9,13 km față de ROSCI0213

						10,34 km față de ROSAC0161 12,31 km față de ROSCI0160
9	Pod	73+560	73+940	380.00	Valea Moimesti	19,44 km față de ROSPA0150 28,35 km față de ROSPA0109 25,10 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 9,79 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 7,57 km față de ROSAC0058 3,88 km față de ROSCI0265 1,98 km față de ROSCI0171 8,10 km față de ROSPA0168 8,10 km față de ROSCI0213 9,24 km față de ROSAC0161 11,39 km față de ROSCI0160
10	Pod	74+200	74+360	160.00	Valea Frasinului	20,08 km față de ROSPA0150 28,94 km față de ROSPA0109 25,71 km față de ROSCI0438 4,08 km față de ROSPA0042 10,42 km față de ROSAC0221 4,08 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 4,52 km față de ROSCI0265 2,37 km față de ROSCI0171 7,75 km față de ROSPA0168 7,75 km față de ROSCI0213 8,84 km față de ROSAC0161



						11,01 km față de ROSCI0160
11	Viaduct	74+480	74+680	200.00	Vale	20,35 km față de ROSPA0150 29,21 km față de ROSPA0109 25,99 km față de ROSCI0438 4 km față de ROSPA0042 10,69 km față de ROSAC0221 4 km față de ROSCI0222 8,50 km față de ROSAC0058 4,80 km față de ROSCI0265 2,54 km față de ROSCI0171 7,50 km față de ROSPA0168 7,50 km față de ROSCI0213 8,54 km față de ROSAC0161 10,71 km față de ROSCI0160
12	Viaduct	74+780	74+900	120.00	Vale	20,65 km față de ROSPA0150 29,50 km față de ROSPA0109 26,29 km față de ROSCI0438 3,93 km față de ROSPA0042 11 km față de ROSAC0221 3,93 km față de ROSCI0222 8,79 km față de ROSAC0058 5,09 km față de ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 7,35 km față de ROSPA0168 7,35 km față de ROSCI0213 8,33 km față de ROSAC0161 10,50 km față de ROSCI0160
13	Viaduct	75+140	75+580	440.00	Vale	21 km față de ROSPA0150 29,85 km față de ROSPA0109

						26,64 km față de ROSCI0438 3,89 km față de ROSPA0042 11,35 km față de ROSAC0221 3,89 km față de ROSCI0222 9,15 km față de ROSAC0058 5,46 km față de ROSCI0265 2,96 km față de ROSCI0171 6,95 km față de ROSPA0168 6,95 km față de ROSCI0213 7,75 km față de ROSAC0161 9,83 km față de ROSCI0160
14	Pod	75+820	76+200	380.00	DN24	21,61 km față de ROSPA0150 27,32 km față de ROSCI0438 3,93 km față de ROSPA0042 12,01 km față de ROSAC0221 3,93 km față de ROSCI0222 9,82 km față de ROSAC0058 6,07 km față de ROSCI0265 3,39 km față de ROSCI0171 6,71 km față de ROSPA0168 6,71 km față de ROSCI0213 7,31 km față de ROSAC0161 9,22 km față de ROSCI0160
<b>TRONSON IV – CALE I</b>						
1	Pod	78+360	78+740	380.00	Pârâu Ciric	23,46 km față de ROSPA0150 29,55 km față de ROSCI0438 5,19 km față de ROSPA0042

						<p>14,20 km față de ROSAC0221  5,19 km față de ROSCI0222  11,76 km față de ROSAC0058  7,97 km față de ROSCI0265  4,94 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  6,58 km față de ROSAC0161  6,85 km față de ROSCI0160</p>
2	Viaduct/Pod	79+440	79+480	40.00	Torent	<p>24,22 km față de ROSPA0150  6,05 km față de ROSPA0042  15,12 km față de ROSAC0221  6,05 km față de ROSCI0222  12,58 km față de ROSAC0058  8,38 km față de ROSCI0265  5,75 km față de ROSCI0171  6,73 km față de ROSPA0168  6,73 km față de ROSCI0213  6,48 km față de ROSAC0161  6,18 km față de ROSCI0160</p>
3	Viaduct	79+880	79+960	80.00	Vale	<p>24,58 km față de ROSPA0150  6,37 km față de ROSPA0042  15,53 km față de ROSAC0221  6,37 km față de ROSCI0222  12,97 km față de ROSAC0058  8,64 km față de ROSCI0265  6,12 km față de ROSCI0171</p>

						6,72 km față de ROSPA0168 6,72 km față de ROSCI0213 6,44 km față de ROSAC0161 5,73 km față de ROSCI0160
4	Viaduct	80+220	80+400	180.00	Vale	24,88 km față de ROSPA0150 6,63 km față de ROSPA0042 15,89 km față de ROSAC0221 6,63 km față de ROSCI0222 13,28 km față de ROSAC0058 8,87 km față de ROSCI0265 6,44 km față de ROSCI0171 6,64 km față de ROSPA0168 6,64 km față de ROSCI0213 6,18 km față de ROSAC0161 5,30 km față de ROSCI0160
5	Viaduct/Pod	82+820	83+460	640.00	Valea Racului	27,43 km față de ROSPA0150 7,94 km față de ROSPA0042 18,41 km față de ROSAC0221 7,98 km față de ROSCI0222 15,84 km față de ROSAC0058 11,27 km față de ROSCI0265 9 km față de ROSCI0171 5,10 km față de ROSPA0168 5,10 km față de ROSCI0213 4,23 km față de ROSAC0161 2,39 km față de ROSCI0160
6	Viaduct	85+490	86+010	520.00	Vale	8,76 km față de ROSPA0042 20,94 km față de ROSAC0221

						<p>9,15 km față de ROSCI0222  18,44 km față de ROSAC0058  13,90 km față de ROSCI0265  11,60 km față de ROSCI0171  3,03 km față de ROSPA0168  3,03 km față de ROSCI0213  3,23 km față de ROSAC0161  1,09 km față de ROSCI0160</p>
7	Pod	87+400	87+580	180.00	Râul Jijia	<p>8,85 km față de ROSPA0042  22,34 km față de ROSAC0221  9,41 km față de ROSCI0222  19,96 km față de ROSAC0058  15,66 km față de ROSCI0265  13,15 km față de ROSCI0171  1,77 km față de ROSPA0168  1,77 km față de ROSCI0213  2,78 km față de ROSAC0161  2,32 km față de ROSCI0160</p>
8	Pod	87+960	88+000	40.00	Canal	<p>9,23 km față de ROSPA0042  22,89 km față de ROSAC0221  9,86 km față de ROSCI0222  20,51 km față de ROSAC0058  16,18 km față de ROSCI0265  13,69 km față de ROSCI0171  1,74 km față de ROSPA0168  1,74 km față de ROSCI0213  3,08 km față de ROSAC0161</p>

						2,56 km față de ROSCI0160
9	Pod	88+240	88+560	320.00	Canal	9,48 km față de ROSPA0042 23,16 km față de ROSAC0221 10,12 km față de ROSCI0222 20,77 km față de ROSAC0058 16,41 km față de ROSCI0265 13,95 km față de ROSCI0171 1,83 km față de ROSPA0168 1,83 km față de ROSCI0213 3,31 km față de ROSAC0161 2,64 km față de ROSCI0160
10	Pod	92+637	92+643	6.00	Caseta subtraversare	13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222 24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160
<b>TRONSON IV – CALE II</b>						
1	Pod	78+360	78+740	380.00	Pârâu Ciric	23,46 km față de ROSPA0150 29,55 km față de ROSCI0438 5,19 km față de ROSPA0042 14,20 km față de ROSAC0221 5,19 km față de ROSCI0222 11,76 km față de ROSAC0058

						<p>7,97 km față de ROSCI0265  4,94 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  6,58 km față de ROSAC0161  6,85 km față de ROSCI0160</p>
2	Viaduct/Pod	79+440	79+480	40.00	Torent	<p>24,22 km față de ROSPA0150  6,05 km față de ROSPA0042  15,12 km față de ROSAC0221  6,05 km față de ROSCI0222  12,58 km față de ROSAC0058  8,38 km față de ROSCI0265  5,75 km față de ROSCI0171  6,73 km față de ROSPA0168  6,73 km față de ROSCI0213  6,48 km față de ROSAC0161  6,18 km față de ROSCI0160</p>
3	Viaduct	79+880	79+960	80.00	Vale	<p>24,58 km față de ROSPA0150  6,37 km față de ROSPA0042  15,53 km față de ROSAC0221  6,37 km față de ROSCI0222  12,97 km față de ROSAC0058  8,64 km față de ROSCI0265  6,12 km față de ROSCI0171  6,72 km față de ROSPA0168  6,72 km față de ROSCI0213  6,44 km față de ROSAC0161</p>

						5,73 km față de ROSCI0160
4	Viaduct	80+220	80+400	180.00	Vale	24,88 km față de ROSPA0150 6,63 km față de ROSPA0042 15,89 km față de ROSAC0221 6,63 km față de ROSCI0222 13,28 km față de ROSAC0058 8,87 km față de ROSCI0265 6,44 km față de ROSCI0171 6,64 km față de ROSPA0168 6,64 km față de ROSCI0213 6,18 km față de ROSAC0161 5,30 km față de ROSCI0160
5	Viaduct/Pod	82+820	83+460	640.00	Valea Racului	27,43 km față de ROSPA0150 7,94 km față de ROSPA0042 18,41 km față de ROSAC0221 7,98 km față de ROSCI0222 15,84 km față de ROSAC0058 11,27 km față de ROSCI0265 9 km față de ROSCI0171 5,10 km față de ROSPA0168 5,10 km față de ROSCI0213 4,23 km față de ROSAC0161 2,39 km față de ROSCI0160
6	Viaduct	85+380	86+010	630.00	Vale	8,76 km față de ROSPA0042 20,85 km față de ROSAC0221 9,10 km față de ROSCI0222 18,35 km față de ROSAC0058 13,80 km față de ROSCI0265



						11,51 km față de ROSCI0171 3,03 km față de ROSPA0168 3,03 km față de ROSCI0213 3,23 km față de ROSAC0161 1,07 km față de ROSCI0160
7	Pod	87+400	87+580	180.00	Raul Jijia	8,85 km față de ROSPA0042 22,34 km față de ROSAC0221 9,41 km față de ROSCI0222 19,96 km față de ROSAC0058 15,66 km față de ROSCI0265 13,15 km față de ROSCI0171 1,77 km față de ROSPA0168 1,77 km față de ROSCI0213 2,78 km față de ROSAC0161 2,32 km față de ROSCI0160
8	Pod	87+960	88+000	40.00	Canal	9,23 km față de ROSPA0042 22,89 km față de ROSAC0221 9,86 km față de ROSCI0222 20,51 km față de ROSAC0058 16,18 km față de ROSCI0265 13,69 km față de ROSCI0171 1,74 km față de ROSPA0168 1,74 km față de ROSCI0213 3,08 km față de ROSAC0161 2,56 km față de ROSCI0160
9	Pod	88+240	88+560	320.00	Canal	9,48 km față de ROSPA0042 23,16 km față de ROSAC0221

						10,12 km față de ROSCI0222 20,77 km față de ROSAC0058 16,41 km față de ROSCI0265 13,95 km față de ROSCI0171 1,83 km față de ROSPA0168 1,83 km față de ROSCI0213 3,31 km față de ROSAC0161 2,64 km față de ROSCI0160
10	Pod	92+637	92+643	6.00	Caseta subtraversare	13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222 24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160

Tabel III.16. Poduri și viaducte prevăzute la Noduri Rutiere

Poduri pe bretelele noduri rutiere

Poduri pe bretelele noduri rutiere						Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Nod DN2</b>						
1	Pod	0+460	0+500	40	Supratraversare autostrada	399,80 m față de ROSAC0363 10,26 km față de ROSCI0378 11,30 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
2	Pod	0+460	0+500	40	Supratraversare autostrada	399,80 m față de ROSAC0363

						10,26 km față de ROSCI0378 11,30 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
3	Pod	0+330	0+390	60	Parau Boura	370,40 m față de ROSAC0363 10,23 km față de ROSCI0378 11,23 km față de ROSPA0072 28,60 km față de ROSPA0150
<b>Nod Drum legatura A8-DN28</b>						
1	Pod	0+297	0+741	444.00	CF	1,17 km față de ROSCI0221 3,7 km față de ROSCI0058 5,6 km față de ROSCI0265 10,21 km față de ROSCI0171 12,49 km față de ROSCI0222 12,49 km față de ROSPA0042 21,55 km față de ROSPA 0168 21,55 km față de ROSCI0213 23,7 km față de ROSCI 0160 14,83 km față de ROSCI 0438 6,8 km față de ROSPA 0150
2	Pod	1+986	2+194	208.00	DJ280C	1,1 km față de ROSCI0221 4,21 km față de ROSCI0058 4,82 km față de ROSCI0265 23,03 km față de ROSCI0160 7,75 km față ROSPA0150 13,25 km față de ROSCI 0222 13,25 km față de ROSPA0042 21,52 km față de ROSPA 0168

						21,52 față de ROSCI0213 16,09 km față de ROSCI0438 20,25 km față de ROSPA0109
3	Pod	4+575	4+615	40.00	Canal	2,7 km față de ROSCI0221 2,97 față de ROSCI 0265 20,98 km față de ROSCI 0160 13,31 km față de ROSCI0222 13,31 km față de ROSPA 0042 20,36 km față de ROSPA 0168 20,36 km față de ROSCI 0213 10,2 km față ROSPA0150 18,6 km față de ROSCI 0438 22,75 km față de ROSPA0109
4	Pod	5+416	5+620	204.00	DJ248B	3,6 km față de ROSCI0221 4,09 km față de ROSCI0058 2,5 km față de ROSCI0265 7,93 față de ROSCI0171 13,25 km față de ROSCI0222 13,25 km față de ROSPA0042 20,53 km față de ROSPA 0168 20,53 km față de ROSCI0213 20,2 km față de ROSCI0160 11,12 km față de ROSPA0150 19,47 km față de ROSCI0438 23,64 km față de ROSPA0109
5	Pod	7+334	7+678	344.00	CF	1,8 km față de ROSCI 0265 5,19 km față de ROSCI0221

						7,03 km față de ROSCI0171 13,17 km față de ROSCI222 13,7 km față de ROSPA0042 19 km față de ROSCI0213 19 km față de ROSPA0168 19,5 km față de ROSCI0161 18,73 km față de ROSCI0160 12,92 km față de ROSPA0150 21,09 km față de ROSCI0438 25,23 km față de ROSPA0109
<b>Nod Drum legatura-VO28D</b>						12,77 km față de ROSPA0150 25,39 km față de ROSPA0109 21,21 km față de ROSCI0438 13,86 km față de ROSPA0042 5,38 km față de ROSAC0221 13,86 km față de ROSCI0222 5,21 km față de ROSAC0058 2,50 km față de ROSCI0265 6,67 km față de ROSCI0171 19,62 km față de ROSPA0168 19,62 km față de ROSCI0213 20,30 km față de ROSAC0161 19,14 km față de ROSCI0160
1	Pod	0+450	0+558	108.00	Raul Bahlui	
2	Pod	1+850	1+890	40.00	Canal	
3	Pod	3+027	3+067	40.00	Canal	
<b>Nod Drum legatura-VO28D-Breteia 2</b>						12,47 km față de ROSPA0150 25,06 km față de ROSPA0109 20,89 km față de ROSCI0438 13,72 km față de ROSPA0042
1	Pod	0+363	0+483	120.00	Raul Bahlui	
2	Pod	0+787	0+911	124.00	Drum legatura	

						5,06 km față de ROSAC0221 13,72 km față de ROSCI0222 4,96 km față de ROSAC0058 2,40 km față de ROSCI0265 7,71 km față de ROSCI0171 19,65 km față de ROSPA0168 19,65 km față de ROSCI0213 20,35 km față de ROSAC0161 19,32 km față de ROSCI0160
<b>Nod DJ208</b>						
1	Pod	1+170	1+450	280	Pod pe Bretea 1 peste autostrada	8,84 km față de ROSAC0363 2,37 km față de ROSCI0378 4,64 km față de ROSPA0072 19,76 km față de ROSPA0150 23,73 km față de ROSPA0109
2	Pod	2+920	3+380	460	Pod pe Bretea 1 peste Canal si CF	9,14 km față de ROSAC0363 1,59 km față de ROSCI0378 3,91 km față de ROSPA0072 19,07 km față de ROSPA0150 23,18 km față de ROSPA0109
<b>Nod DN28B</b>						
1	Pod	0+580	0+620	280	Supratraversare Autostrada	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,97 km față de ROSPA0109 13,05 km față de ROSCI0438 16,65 km față de ROSPA0042

						28,42 km față de ROSCI0222 27,87 km față de ROSAC0221 29,30 km față de ROSAC0058
2	Pod	0+220	0+340	120	Pod pe Bretea 2 peste Vale	28,74 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,29 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,16 km față de ROSCI0438 19,73 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,99 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058
<b>Nod DJ282</b>						
1	Pod	0+520	0+620	100	Pod pe DJ282 peste autostrada	15,86 km față de ROSPA0150 25,27 km față de ROSPA0109 21,84 km față de ROSCI0438 5,59 km față de ROSPA0042 6,50 km față de ROSAC0221 5,59 km față de ROSCI0222 4,03 km față de ROSAC0058 424,08 m față de ROSCI0265 804,09 m față de ROSCI0171 11,86 km față de ROSPA0168 11,86 km față de ROSCI0213 13,22 km față de ROSAC0161 14,85 km față de ROSCI0160

2	Pod	0+600	0+660	60	Pod pe Bretea 1 peste Autostrada	16,18 km față de ROSPA0150 25,55 km față de ROSPA0109 22,12 km față de ROSCI0438 5,58 km față de ROSPA0042 6,77 km față de ROSAC0221 5,48 km față de ROSCI0222 4,33 km față de ROSAC0058 706 m față de ROSCI0265 697,78 m față de ROSCI0171 11,44 km față de ROSPA0168 11,44 km față de ROSCI0213 12,90 km față de ROSAC0161 14,57 km față de ROSCI0160
<b>Nod DN24</b>						
70+	Pod	1+098	1+186	88	Pod pe Bretea 1 peste Autostrada	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221 4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
<b>Nod Drum Legatura Aeroport</b>						
1	Pod	0+390	0+450	60	Pod pe Bretea 1 peste Autostrada	26,73 km față de ROSPA0150



						7,80 km față de ROSPA0042 17,77 km față de ROSAC0221 7,80 km față de ROSCI0222 15,16 km față de ROSAC0058 10,54 km față de ROSCI0265 8,32 km față de ROSCI0171 6,16 km față de ROSPA0168 6,16 km față de ROSCI0213 5,27 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160
<b>Nod DJ249</b>						
1	Pod	1+356	1+444	88	Pod pe Bretea 1 peste Autostrada	11,86 km față de ROSPA0042 25,07 km față de ROSAC0221 12,48 km față de ROSCI0222 22,55 km față de ROSAC0058 17,81 km față de ROSCI0265 15,71 km față de ROSCI0171 1,67 km față de ROSPA0168 1,67 km față de ROSCI0213 5,69 km față de ROSAC0161 3,40 km față de ROSCI0160

Tabel III.17. Podețe prevăzute în cadrul proiectului

Nr crt.	Poziția kilometrică	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Tronson 1</b>		
1.	0+080	92,59 m față de ROSAC0363 10,59 km față de ROSCI0378 11,62 km față de ROSPA0072 28,92 km față de ROSPA0150
2.	0+236	226,77 m față de ROSAC0363 10,45 km față de ROSCI0378 11,46 km față de ROSPA0072

		28,78 km față de ROSPA0150
3.	2+500	2,37 km față de ROSAC0363 8,47 km față de ROSCI0378 9,73 km față de ROSPA0072 26,66 km față de ROSPA0150
4.	10+900	9,46 km față de ROSAC0363 1,02 km față de ROSCI0378 3,29 km față de ROSPA0072 19,03 km față de ROSPA0150 23,34 km față de ROSPA00109
5.	12+240	10,57 km față de ROSAC0363 284 m față de ROSCI0378 2,24 km față de ROSPA0072 17,94 km față de ROSPA0150 22,54 km față de ROSPA0109
6.	12+540	10,83 km față de ROSAC0363 279,36 m față de ROSCI0378 2,01 km față de ROSPA0072 17,69 km față de ROSPA0150 22,35 km față de ROSPA0109
7.	14+020	12,20 km față de ROSAC0363 80,70 m față de ROSCI0378 1,39 km față de ROSPA0072 16,41 km față de ROSPA0150 21,38 km față de ROSPA0109 29,63 km față de ROSCI0438
8.	15+460	13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
9.	15+800	13,95 km față de ROSAC0363 1,45 km față de ROSCI0378 2,30 km față de ROSPA0072 14,76 km față de ROSPA0150 20,06 km față de ROSPA0109 27,91 km față de ROSCI0438
10.	16+490	14,62 km față de ROSAC0363 1,82 km față de ROSCI0378 2,86 km față de ROSPA0072 14,13 km față de ROSPA0150 19,55 km față de ROSPA0109 27,25 km față de ROSCI0438
11.	22+200	20,36 km față de ROSAC0363 7,51 km față de ROSCI0378 8,47 km față de ROSPA0072 8,58 km față de ROSPA0150 14,90 km față de ROSPA0109 21,53 km față de ROSCI0438 26,69 km față de ROSPA0042
12.	31+440	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072

		1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
<b>Tronson 2</b>		
13.	34+180	18,09 km față de ROSCI0378 17,97 km față de ROSPA0072 1,55 km față de ROSPA0150 5,82 km față de ROSPA0109 9,79 km față de ROSCI0438 17,40 km față de ROSPA0042 24,53 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 25,89 km față de ROSCI0265
14.	34+820	18,55 km față de ROSCI0378 18,44 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 5,44 km față de ROSPA0109 9,18 km față de ROSCI0438 16,88 km față de ROSPA0042 23,89 km față de ROSAC0221 25,45 km față de ROSCI0222 25,32 km față de ROSAC0058 27,41 km față de ROSCI0265
15.	37+460	20,56 km față de ROSCI0378 20,51 km față de ROSPA0072 1,20 km față de ROSPA0150 4,45 km față de ROSPA0109 6,74 km față de ROSCI0438 14,79 km față de ROSPA0042 21,30 km față de ROSAC0221 23,62 km față de ROSCI0222 22,73 km față de ROSAC0058 24,81 km față de ROSCI0265 29,81 km față de ROSCI0171
16.	38+960	21,49 km față de ROSCI0378 21,30 km față de ROSPA0072 1,57 km față de ROSPA0150 4,82 km față de ROSPA0109 5,54 km față de ROSCI0438 13,91 km față de ROSPA0042 19,82 km față de ROSAC0221 22,68 km față de ROSCI0222 21,25 km față de ROSAC0058 23,37 km față de ROSCI0265 28,34 km față de ROSCI0171
17.	42+040	24,09 km față de ROSCI0378 23,71 km față de ROSPA0072 506,47 m față de ROSPA0150 5,54 km față de ROSPA0109

		<p>3,08 km față de ROSCI0438  11,64 km față de ROSPA0042  16,76 km față de ROSAC0221  20,13 km față de ROSCI0222  18,19 km față de ROSAC0058  20,30 km față de ROSCI0265  25,27 km față de ROSCI0171</p>
18.	46+400	<p>27,44 km față de ROSCI0378  26,84 km față de ROSPA0072  1,72 km față de ROSPA0150  7,32 km față de ROSPA0109  2,95 km față de ROSCI0438  9,66 km față de ROSPA0042  12,66 km față de ROSAC0221  17,26 km față de ROSCI0222  14,10 km față de ROSAC0058  16,25 km față de ROSCI0265  21,18 km față de ROSCI0171</p>
19.	48+010	<p>28,17 km față de ROSCI0378  27,50 km față de ROSPA0072  1,28 km față de ROSPA0150  8,83 km față de ROSPA0109  4,42 km față de ROSCI0438  10,22 km față de ROSPA0042  11,28 km față de ROSAC0221  16,90 km față de ROSCI0222  12,70 km față de ROSAC0058  15,03 km față de ROSCI0265  19,85 km față de ROSCI0171  29,40 km față de ROSPA0168  29,40 km față de ROSCI0213</p>
20.	48+820	<p>28,79 km față de ROSCI0378  28,07 km față de ROSPA0072  1,18 km față de ROSPA0150  9,49 km față de ROSPA0109  5,09 km față de ROSCI0438  10,13 km față de ROSPA0042  10,50 km față de ROSAC0221  16,48 km față de ROSCI0222  11,92 km față de ROSAC0058  14,30 km față de ROSCI0265  19,08 km față de ROSCI0171  28,74 km față de ROSPA0168  28,74 km față de ROSCI0213</p>
21.	49+180	<p>29,10 km față de ROSCI0378  28,34 km față de ROSPA0072  1,27 km față de ROSPA0150  9,79 km față de ROSPA0109  5,39 km față de ROSCI0438  10,15 km față de ROSPA0042  10,14 km față de ROSAC0221  16,28 km față de ROSCI0222  11,56 km față de ROSAC0058  13,97 km față de ROSCI0265</p>

		18,73 km față de ROSCI0171 28,44 km față de ROSPA0168 28,44 km față de ROSCI0213
22.	49+740	29,52 km față de ROSCI0378 28,76 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 10,25 km față de ROSPA0109 5,88 km față de ROSCI0438 10,21 km față de ROSPA0042 9,60 km față de ROSAC0221 16 km față de ROSCI0222 11,02 km față de ROSAC0058 13,46 km față de ROSCI0265 18,19 km față de ROSCI0171 27,97 km față de ROSPA0168 27,97 km față de ROSCI0213
23.	52+520	1,24 km față de ROSPA0150 12,80 km față de ROSPA0109 8,51 km față de ROSCI0438 11,13 km față de ROSPA0042 7,14 km față de ROSAC0221 14,79 km față de ROSCI0222 8,51 km față de ROSAC0058 11,28 km față de ROSCI0265 15,74 km față de ROSCI0171 26 km față de ROSPA0168 26 km față de ROSCI0213 28,28 km față de ROSAC0161 29,77 km față de ROSCI0160
24.	52+830	1,37 km față de ROSPA0150 13,05 km față de ROSPA0109 8,75 km față de ROSCI0438 11,48 km față de ROSPA0042 6,84 km față de ROSAC0221 14,61 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 11 km față de ROSCI0265 15,44 km față de ROSCI0171 25,73 km față de ROSPA0168 25,73 km față de ROSCI0213 28 km față de ROSAC0161 29,46 km față de ROSCI0160
25.	54+002.96	2,28 km față de ROSPA0150 13,89 km față de ROSPA0109 9,65 km față de ROSCI0438 11,26 km față de ROSPA0042 5,67 km față de ROSAC0221 13,77 km față de ROSCI0222 7,03 km față de ROSAC0058 9,83 km față de ROSCI0265 14,27 km față de ROSCI0171 24,64 km față de ROSPA0168 24,64 km față de ROSCI0213 26,84 km față de ROSAC0161

		28,29 km față de ROSCI0160
26.	54+460	2,70 km față de ROSPA0150 14,24 km față de ROSPA0109 10,02 km față de ROSCI0438 11,32 km față de ROSPA0042 5,21 km față de ROSAC0221 13,32 km față de ROSCI0222 6,57 km față de ROSAC0058 9,39 km față de ROSCI0265 13,81 km față de ROSCI0171 24,21 km față de ROSPA0168 24,21 km față de ROSCI0213 26,38 km față de ROSAC0161 27,83 km față de ROSCI0160
27.	54+647.88	2,87 km față de ROSPA0150 14,38 km față de ROSPA0109 10,17 km față de ROSCI0438 11,36 km față de ROSPA0042 5,03 km față de ROSAC0221 13,33 km față de ROSCI0222 6,39 km față de ROSAC0058 9,25 km față de ROSCI0265 13,62 km față de ROSCI0171 24,03 km față de ROSPA0168 24,03 km față de ROSCI0213 26,21 km față de ROSAC0161 27,64 km față de ROSCI0160
28.	55+340	3,49 km față de ROSPA0150 14,95 km față de ROSPA0109 10,76 km față de ROSCI0438 11,46 km față de ROSPA0042 4,36 km față de ROSAC0221 12,70 km față de ROSCI0222 5,71 km față de ROSAC0058 8,64 km față de ROSCI0265 12,94 km față de ROSCI0171 23,43 km față de ROSPA0168 23,43 km față de ROSCI0213 25,55 km față de ROSAC0161 26,96 km față de ROSCI0160
29.	56+177.6	4,20 km față de ROSPA0150 15,74 km față de ROSPA0109 11,60 km față de ROSCI0438 12,34 km față de ROSPA0042 3,62 km față de ROSAC0221 12,34 km față de ROSCI0222 4,97 km față de ROSAC0058 8,09 km față de ROSCI0265 12,19 km față de ROSCI0171 22,82 km față de ROSPA0168 22,82 km față de ROSCI0213 24,84 km față de ROSAC0161 26,16 km față de ROSCI0160
30.	57+440	5,25 km față de ROSPA0150

		<p>16,98 km față de ROSPA0109  12,85 km față de ROSCI0438  11,99 km față de ROSPA0042  2,69 km față de ROSAC0221  11,99 km față de ROSCI0222  3,97 km față de ROSAC0058  6,89 km față de ROSCI0265  11,14 km față de ROSCI0171  21,82 km față de ROSPA0168  21,82 km față de ROSCI0213  23,87 km față de ROSAC0161  25,02 km față de ROSCI0160</p>
31.	57+740	<p>5,52 km față de ROSPA0150  17,28 km față de ROSPA0109  13,15 km față de ROSCI0438  11,92 km față de ROSPA0042  2,41 km față de ROSAC0221  11,92 km față de ROSCI0222  3,76 km față de ROSAC0058  6,61 km față de ROSCI0265  11 km față de ROSCI0171  21,82 km față de ROSPA0168  21,82 km față de ROSCI0213  23,65 km față de ROSAC0161  24,75 km față de ROSCI0160</p>
32.	58+890	<p>6,55 km față de ROSPA0150  18,41 km față de ROSPA0109  14,29 km față de ROSCI0438  11,73 km față de ROSPA0042  1,32 km față de ROSAC0221  11,73 km față de ROSCI0222  3,1 km față de ROSAC0058  5,57 km față de ROSCI0265  9,98 km față de ROSCI0171  21,14 km față de ROSPA0168  21,14 km față de ROSCI0213  22,79 km față de ROSAC0161  23,71 km față de ROSCI0160</p>
33.	59+720	<p>7,33 km față de ROSPA0150  19,23 km față de ROSPA0109  15,12 km față de ROSCI0438  11,66 km față de ROSPA0042  547,76 m față de ROSAC0221  11,66 km față de ROSCI0222  2,81 km față de ROSAC0058  4,83 km față de ROSCI0265  9,36 km față de ROSCI0171  20,66 km față de ROSPA0168  20,66 km față de ROSCI0213  22,19 km față de ROSAC0161  22,97 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 3</b>		
34.	68+390	<p>14,33 km față de ROSPA0150  24,01 km față de ROSPA0109</p>



		<p>20,49 km față de ROSCI0438          6,25 km față de ROSPA0042          5,19 km față de ROSAC0221          6,25 km față de ROSCI0222          2,55 km față de ROSAC0058          Intersectează ROSCI0265          2,06 km față de ROSCI0171          13,31 km față de ROSPA0168          13,31 km față de ROSCI0213          14,76 km față de ROSAC0161          16,24 km față de ROSCI0160</p>
35.	77+800	<p>23,09 km față de ROSPA0150          29,09 km față de ROSCI0438          4,78 km față de ROSPA0042          13,75 km față de ROSAC0221          4,78 km față de ROSCI0222          11,38 km față de ROSAC0058          7,57 km față de ROSCI0265          4,58 km față de ROSCI0171          6,75 km față de ROSPA0168          6,75 km față de ROSCI0213          6,66 km față de ROSAC0161          7,69 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 4</b>		
36.	81+120	<p>25,73 km față de ROSPA0150          7,18 km față de ROSPA0042          16,76 km față de ROSAC0221          7,18 km față de ROSCI0222          14,16 km față de ROSAC0058          9,62 km față de ROSCI0265          7,32 km față de ROSCI0171          6,47 km față de ROSPA0168          6,47 km față de ROSCI0213          5,82 km față de ROSAC0161          4,58 km față de ROSCI0160</p>
37.	81+310	<p>25,93 km față de ROSPA0150          7,29 km față de ROSPA0042          16,95 km față de ROSAC0221          7,29 km față de ROSCI0222          14,35 km față de ROSAC0058          9,79 km față de ROSCI0265          7,51 km față de ROSCI0171          6,42 km față de ROSPA0168          6,42 km față de ROSCI0213          5,71 km față de ROSAC0161          4,39 km față de ROSCI0160</p>
38.	86+330	<p>8,71 km față de ROSPA0042          21,50 km față de ROSAC0221          9,13 km față de ROSCI0222          19,07 km față de ROSAC0058          14,65 km față de ROSCI0265          12,24 km față de ROSCI0171          2,73 km față de ROSPA0168          2,73 km față de ROSCI0213</p>



		3,04 km față de ROSAC0161 1,62 km față de ROSCI0160
39.	86+945	8,68 km față de ROSPA0042 21,93 km față de ROSAC0221 9,19 km față de ROSCI0222 19,54 km față de ROSAC0058 15,21 km față de ROSCI0265 12,72 km față de ROSCI0171 2,15 km față de ROSPA0168 2,15 km față de ROSCI0213 2,76 km față de ROSAC0161 2,05 km față de ROSCI0160
40.	87+680	9,02 km față de ROSPA0042 22,62 km față de ROSAC0221 9,62 km față de ROSCI0222 20,24 km față de ROSAC0058 15,93 km față de ROSCI0265 13,42 km față de ROSCI0171 1,75 km față de ROSPA0168 1,75 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 2,45 km față de ROSCI0160
41.	88+770	9,97 km față de ROSPA0042 23,59 km față de ROSAC0221 10,62 km față de ROSCI0222 21,19 km față de ROSAC0058 16,75 km față de ROSCI0265 14,36 km față de ROSCI0171 2,17 km față de ROSPA0168 2,17 km față de ROSCI0213 3,79 km față de ROSAC0161 2,72 km față de ROSCI0160
42.	89+550	10,77 km față de ROSPA0042 24,21 km față de ROSAC0221 11,41 km față de ROSCI0222 21,75 km față de ROSAC0058 17,17 km față de ROSCI0265 14,92 km față de ROSCI0171 2,54 km față de ROSPA0168 2,54 km față de ROSCI0213 4,59 km față de ROSAC0161 2,87 km față de ROSCI0160
43.	89+770	11 km față de ROSPA0042 24,38 km față de ROSAC0221 11,63 km față de ROSCI0222 21,91 km față de ROSAC0058 17,29 km față de ROSCI0265 15,07 km față de ROSCI0171 2,36 km față de ROSPA0168 2,36 km față de ROSCI0213 4,81 km față de ROSAC0161 2,95 km față de ROSCI0160
44.	90+070	11,29 km față de ROSPA0042 24,61 km față de ROSAC0221

		<p>11,91 km față de ROSCI0222  22,12 km față de ROSAC0058  17,46 km față de ROSCI0265  15,28 km față de ROSCI0171  2,12 km față de ROSPA0168  2,12 km față de ROSCI0213  5,11 km față de ROSAC0161  3,08 km față de ROSCI0160</p>
45.	90+575	<p>11,79 km față de ROSPA0042  25,01 km față de ROSAC0221  12,42 km față de ROSCI0222  22,49 km față de ROSAC0058  17,75 km față de ROSCI0265  15,65 km față de ROSCI0171  1,74 km față de ROSPA0168  1,74 km față de ROSCI0213  5,61 km față de ROSAC0161  3,35 km față de ROSCI0160</p>
46.	90+910	<p>12,13 km față de ROSPA0042  25,27 km față de ROSAC0221  12,76 km față de ROSCI0222  22,73 km față de ROSAC0058  17,95 km față de ROSCI0265  15,89 km față de ROSCI0171  1,50 km față de ROSPA0168  1,50 km față de ROSCI0213  5,95 km față de ROSAC0161  3,55 km față de ROSCI0160</p>
47.	91+250	<p>12,47 km față de ROSPA0042  25,54 km față de ROSAC0221  13,09 km față de ROSCI0222  23 km față de ROSAC0058  18,15 km față de ROSCI0265  16,14 km față de ROSCI0171  1,30 km față de ROSPA0168  1,30 km față de ROSCI0213  6,29 km față de ROSAC0161  3,78 km față de ROSCI0160</p>
48.	91+640	<p>12,86 km față de ROSPA0042  25,85 km față de ROSAC0221  13,48 km față de ROSCI0222  23,28 km față de ROSAC0058  18,39 km față de ROSCI0265  16,44 km față de ROSCI0171  1,15 km față de ROSPA0168  1,15 km față de ROSCI0213  6,68 km față de ROSAC0161  4,05 km față de ROSCI0160</p>
49.	91+960	<p>13,18 km față de ROSPA0042  26,12 km față de ROSAC0221  12,81 km față de ROSCI0222  23,55 km față de ROSAC0058  18,53 km față de ROSCI0265  16,70 km față de ROSCI0171</p>

		<p>970 m față de ROSPA0168  970 m față de ROSCI0213  7,73 km față de ROSAC0161  4,3 km față de ROSCI0160</p>
50.	92+190	<p>13,39 km față de ROSPA0042  26,36 km față de ROSAC0221  14,02 km față de ROSCI0222  23,77 km față de ROSAC0058  18,81 km față de ROSCI0265  16,63 km față de ROSCI0171  946,3 m față de ROSPA0168  946,3 m față de ROSCI0213  7,20 km față de ROSAC0161  4,54 km față de ROSCI0160</p>
51.	92+480	<p>13,63 km față de ROSPA0042  26,67 km față de ROSAC0221  14,28 km față de ROSCI0222  24,07 km față de ROSAC0058  19,10 km față de ROSCI0265  17,24 km față de ROSCI0171  496,53 m față de ROSPA0168  496,53 m față de ROSCI0213  7,45 km față de ROSAC0161  4,85 km față de ROSCI0160</p>
52.	92+770	<p>13,83 km față de ROSPA0042  26,95 km față de ROSAC0221  14,50 km față de ROSCI0222  24,34 km față de ROSAC0058  19,39 km față de ROSCI0265  17,52 km față de ROSCI0171  223,47 m față de ROSPA0168  223,47 m față de ROSCI0213  7,63 km față de ROSAC0161  5,13 km față de ROSCI0160</p>
53.	92+860	<p>13,88 km față de ROSPA0042  27,03 km față de ROSAC0221  14,55 km față de ROSCI0222  24,44 km față de ROSAC0058  19,49 km față de ROSCI0265  17,61 km față de ROSCI0171  133,71 m față de ROSPA0168  133,71 m față de ROSCI0213  7,68 km față de ROSAC0161  5,21 km față de ROSCI0160</p>
54.	92+960	<p>13,93 km față de ROSPA0042  27,12 km față de ROSAC0221  14,61 km față de ROSCI0222  24,54 km față de ROSAC0058  19,59 km față de ROSCI0265  17,70 km față de ROSCI0171  34,48 m față de ROSPA0168  34,48 m față de ROSCI0213  7,73 km față de ROSAC0161  5,3 km față de ROSCI0160</p>

55.	93+060	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
56.	93+160	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
57.	93+250	13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160

### Noduri rutiere

Accesele pe autostrăzi se fac prin puncte special amenajate denumite noduri rutiere.

Acestea sunt intersecții denivelate între două artere de circulație, prevăzute cu drumuri de legătură care permit trecerea fără conflicte a curenturilor de trafic, de pe o artera, pe cealalta. Nodurile rutiere pot fi complete asigurând relații între toate sensurile din intersecție, sau pot fi parțiale asigurând relații numai pe anumite sensuri.

Capacitatea de a colecta un volum mare de trafic în condiții de siguranță și eficiența prin intermediul intersecțiilor depinde în mare măsură de amenajările prevăzute pentru coordonarea traficului intersectat. Cea mai mare eficiență, siguranță și capacitate sunt atinse atunci când căile de comunicare intersectate sunt separate, prin structuri de separare, pe nivele diferite. Un nod rutier este un sistem de interconectare a drumurilor, colaborat cu una sau mai multe structuri de separare pe nivele, care permit circulația între două sau mai multe căi de acces, sau autostrăzi.

Tipurile de noduri rutiere sunt următoarele :

- Noduri de tip A – la intersecțiile sau ramificațiile dintre autostrăzi;

- Noduri de tip B – la intersecțiile sau ramificațiile dintre autostrăzi și drumuri din alte clase.

Nodurile de tip A între două autostrăzi se vor prevedea, conform TEM-ului, ca noduri rutiere de mare viteză, fiind tratate în funcție de volumul traficului, după cum urmează :

- În cazurile în care volumele de trafic pe relațiile dintre cele două artere sunt mai reduse, se admite ca nodurile să fie cu un singur pasaj și cu brețele în formă de trifoi cu patru foi (Figura III.16);
- În cazurile când volumele de trafic pe relațiile dintre cele două artere sunt foarte mari, nu se admite reducerea sub 80 km/h a vitezei pe fluxurile de circulație, în aceste cazuri sunt necesare mai multe pasaje sau pasaje suprapuse (Figura III.17)

Selectarea corespunzătoare a tipului structurii de separare și a nodului rutier, împreună cu proiectul acestuia este influențată de mai mulți factori, precum categoria drumului, caracterul și compoziția traficului, viteza de proiectare și gradul de control al accesului.

**Noduri Tip A**

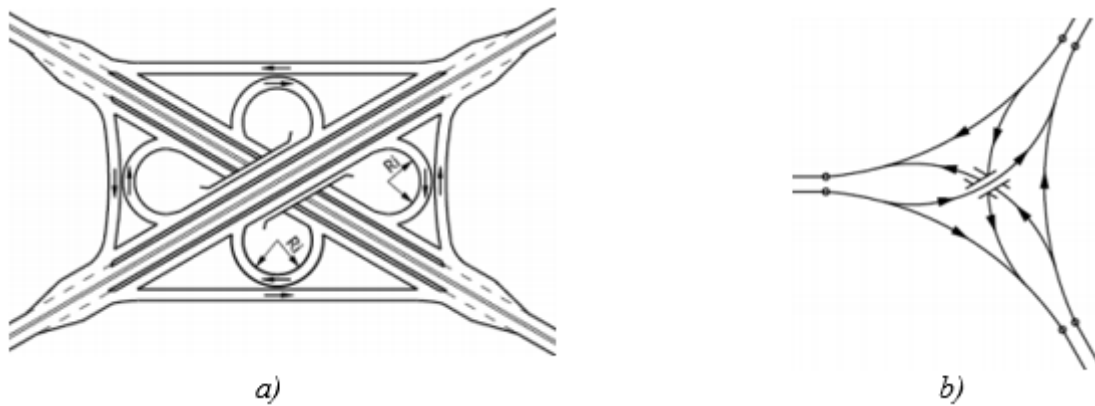


Figura III.16. a) Un singur pasaj și benzi suplimentare de circulație ; b) Două pasaje suprapuse

Nodurile de tip B se tratează în funcție de importanță drumurilor din intersecție, de situație topografică, de sistemul de taxare etc.

**Noduri de Tip B**

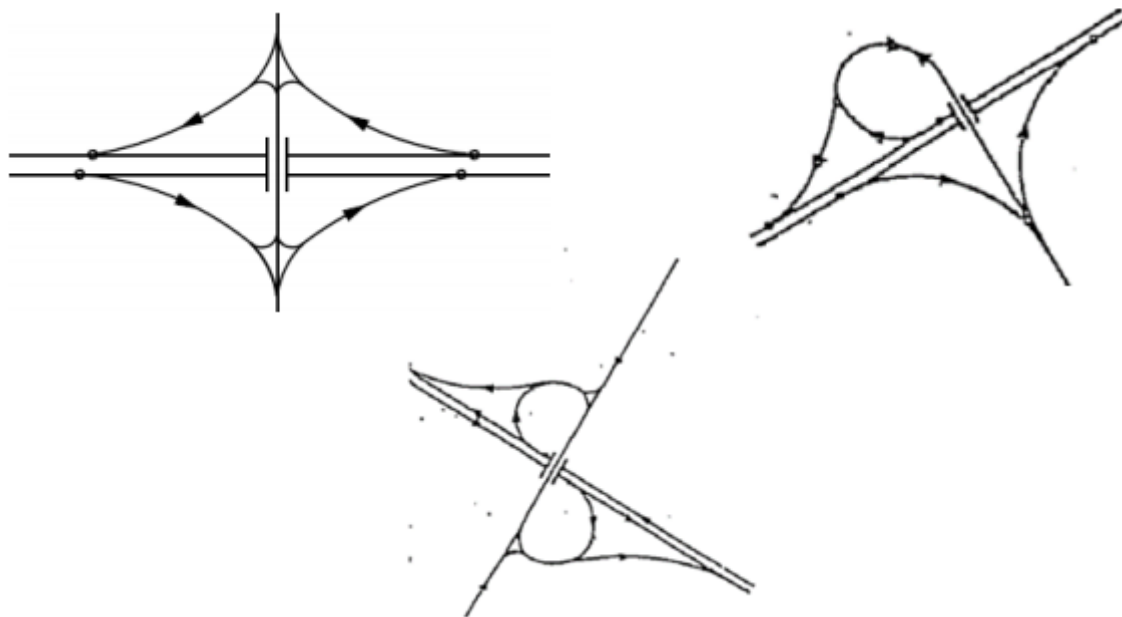


Figura III.17. Pasaje suprapuse

În conformitate cu standardele în vigoare, nodurile rutiere sunt structuri de separare a traficului fără intersectarea fluxurilor de trafic și trebuie să fie prevăzute la toate intersecțiile dintre căi de comunicație de categoria I și alte drumuri. Intrările și ieșirile de pe brețelele nodului rutier trebuie să fie proiectate cu benzi de accelerare și decelerare.

### **Bretele pentru Nodul Rutier de tip B :**

#### **Căi de circulație unidirecționale:**

- 4.00 m + sl – Parte carosabilă;
- 2 x 0.50 m – Benzi de încadrare având același sistem rutier ca al părții carosabile;
- 2 x 0.50 m – Acostamente între fețele glisierelor și marginile benzilor de încadrare;
- 2 x 1.70 m – Spațiu pentru parapete.

#### **Nod Rutier Moțca (DN2)**

Nodul rutier, amplasat la km 0+410, pe autostradă, asigură legătura directă cu DN2, la Sud de localitatea Moțca, spre Falticeni și Pașcani, constituind o alternativă de acces prin partea de est a municipiului Pașcani.

Tipul ales pentru amenajare este acela de intersecție giratorie denivelată, conexiunea autostrăzii cu intersecția giratorie se va face prin intermediul unor bretele dispuse paralel cu autostrada.

#### **Nod Rutier Pașcani (DJ 208)**

Nodul Rutier, amplasat pe autostrada la sud de municipiu Pașcani, este destinat a asigura conexiunea cu DJ 208.

Nodul presupune realizarea unor bretele cu circulație bidirecțională care se racordează la DJ208 prin intermediul unei intersecții giratorii amplasate pe drumul județean, brețelele de conexiune cu autostrada fiind unidirecționale.

Realizarea acestui nod rutier asigură o legătură rapidă către municipiul Pașcani, prin partea de sud a orașului.

#### **Nod Rutier Târgu Frumos (DN28B)**

La nord de orașul Târgu Frumos se propune amplasarea unui nod rutier pe autostradă, acesta fiind destinat a asigura conexiunea cu DN28B.

Datorită proiectării liniei roșii a autostrăzii într-un debleu pe zona de intersecție cu DN28B s-a optat pentru supratraversarea autostrăzii cu un pasaj pe DN28B și amplasarea unor sensuri giratorii la capetele rampelor pasajului.

#### **Nod Rutier Podu Iloaiei (DN28)**

Realizarea conexiunii cu drumul național DN28 se va face cu ajutorul unui nod rutier tip “trompeta simplă”, amplasat pe autostrada în zona de nord-vest a localității Podu Iloaiei. Conectarea cu drumul național se va face prin intermediul unei intersecții giratorii.

#### **Nod Rutier Lețcani (DN28 și VO28D)**

Pentru realizarea unei conexiuni a autostrăzii cu Municipiul Iași s-a propus la partea de nord-vest a localității Lețcani un nod rutier care facilitează accesul în partea de vest a Municipiului Iași realizând conexiunea cu drumul național DN28 și Varianta Ocolitoare VO28D, prin intermediul unui drum de legătură.

În documentația privind Studiul de Fezabilitate elaborată în anul 2011 era prevăzută conexiunea autostrăzii cu drumul național DN28, în zona localității Lețcani și DJ248B, printr-

un drum de legătură care ocolea localitatea Lețcani. Desprinderea din autostradă a drumului de legătură se facea prin intermediul unui nod rutier tip “trompetă simplă”, ocolea partea de Nord a localității Lețcani și asigura conexiunea cu DJ248B printr-o intersecție giratorie poziționată pe drumul județean, mai departe drumul continua către DN28 unde se realiza conexiunea printr-un nod rutier.

În etapa actuală de revizuire a studiului de fezabilitate, în urma discuțiilor cu factorii de răspundere ai comunei Lețcani și ținând cont de investițiile existente și în curs din zona respectivă, s-a propus revizuirea traseului drumului de legătură pe la Sud de Lețcani. Astfel va traversa calea ferată, merge paralel cu râul Bahlui și va urma traseul spre Lețcani-Vest urmând a face legătura cu VO28D și traseul “Varianta de Ocolire a Municipiului Iași – Etapa I-Varianta Sud Obiect 4 – Varianta de trafic ușor (sector km 0+000 -km 8+185) și penetratie Cartier Dacia”

Traseul Variantei de Trafic Ușor cu lungimea de 8.175 km se înscrie între Str. Cicoarei și Str. Ioan Berindei până la intersecția cu Șoseaua Nicolina, acesta a fost stabilit în anul 2006 beneficiarul fiind CNAIR prin intermediul DRDP Iași, varianta de trafic ușor fiind prezentată în cadrul Master Planului General de Transport .

Drumul de legătură Lețcani – DN28 – VO28D va avea câte două benzi de circulație pentru fiecare sens, fluxurile de trafic fiind delimitate printr-un parapet median de tip New Jersey.

Conexiunea drumului de legătură cu DN28 se va realiza prin intermediul unui nod de tipul “trompetă simplă”, iar legătura cu VO28D se face prin intermediul girației existente pe VO28D la km 3+000.

#### **Nod Rutier DJ282 – Nord Iași**

Urmare a adresei Consiliului Județean Iași nr. 26519/03.08.2021, transmisă către Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere prin care se solicită conectarea autostrăzii A8 și cu drumurile județene, se propune amenajarea unui nod rutier ce asigură conexiunea cu DJ 282, acest drum fiind amplasat la nord de Municipiul Iași în cadrul Axei Strategice Iași-Suceava.

#### **Nod Rutier DN24 – Nord Iași**

La Nord de Municipiul Iași, legătura cu DN24 se realizează prin intermediul unui nod rutier tip ”trompeta simplă”, conexiunea cu drumul național fiind asigurată prin intermediul unei intersecții giratorii amplasate pe DN24.

#### **Nod Rutier de perspectivă**

Pentru viitoarea conexiune cu Aeroportul Iasi și Spitalul Regional Iasi a fost propusă soluția de conexiune cu un nod rutier tip trompeta simplă, , amenajarea acestuia a fost făcută pentru o viteză de proiectare de 50km/h, raza minimă de racordare a aliniamentelor în plan este de 220m, iar în profil longitudinal raza minimă de racordare convexă fiind de 1300m, iar cea de racordare concavă este minim 1500m. Declivitatea maximă în profil longitudinal pentru bretelele nodului rutier este de maxim 6%.



### **Nod Rutier DJ249 – Golăești**

Propunerea de amenajare a unui nod rutier cu drumul județean DJ249 în zona comunei Golaesti poate reprezenta o soluție ulterioară de legătură cu Varianta Ocolitoare Iași Est pe relația DN24(Schitu Duca)-Comarna-Tutura-Ungheni. Conexiunea cu drumul județean fiind solicitată în cadrul Grupului Interinstitucional pentru coordonare la nivelul județului Iași din data de 30.07.2021, această propunere fiind transmisă către CNAIR prin adresa nr. Nr. 26519/03.08.2021.

### **ITS**

Ca opțiune majoră de creștere a eficienței, fluenței, siguranței și limitării impactului asupra mediului privind procesul de transport rutier, Studiul de Fezabilitate include detalii referitoare la sistemele de comunicații și sistemele inteligente de transport (ITS), respectând documentele relevante în materie de politici de bază, referitoare la implementarea sistemelor inteligente de transport în România :

- Planul de acțiune ce privește punerea în aplicare a sistemelor de transport inteligente în Europa – COM 2008 886 final din 16.12.2008;
- Directiva ITS 2010/40/UE din 07 iulie 2010 privind implementarea Sistemelor de Transport Inteligente în domeniul transportului rutier și interfețele cu alte moduri de transport;
- REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 886/2013 AL COMISIEI din 15 mai 2013, de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește datele și procedurile pentru furnizarea către utilizatori, în mod gratuit, atunci când este posibil, a unor informații minime universale în materie de trafic referitoare la siguranța rutieră;
- REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 885/2013 AL COMISIEI din 15 mai 2013, de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind ITS în ceea ce privește furnizarea de servicii de informații referitoare la locuri de parcare sigure și securizate pentru camioane și vehicule comerciale;
- REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 305/2013 AL COMISIEI din 26 noiembrie 2012 de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește furnizarea în mod armonizat a unui sistem eCall interoperabil la nivelul UE;
- REGULAMENTUL DELEGAT (UE) NR. 962/2015 AL COMISIEI din 18 decembrie 2014, de completare a Directivei 2010/40/UE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește prestarea la nivelul UE a unor servicii de informare în timp real cu privire la trafic;

- OG nr 7/25.01.2012 - privind implementarea sistemelor de transport inteligente in domeniul transportului rutier si pentru realizarea interfetelor cu alte moduri de transport (transpunerea Directivei ITS 2010/40/UE, in legislatia naționala).

#### ▪ Interoperabilitate și schimb date

Sistemul de Monitorizare Trafic trebuie sa accepte informatii de trafic/ evenimente de la alte Centre de Monitorizare/Management/Informare asupra Traficului. Datele furnizate de catre aceste sisteme vor fi transformate din formatul propriu fiecaruia dintre ele in formatul intern folosit de sistemul de monitorizare trafic. Schimbul de date cu aceste centre va fi bazat pe o platforma XML deschisă, conform standardului DATEX II. Sistemele cu care va trebui să schimbe date, sunt următoarele:

- Centrul Național de Informare CNAIR ;
- Centrul de Informare al Politiei Rutiere – Infotrafic ;
- Agentia Naționala de Meteorologie;
- Inspectoratul General pentru Situații de Urgență.

#### ▪ Sistemul ITS

În cadrul programului de construcții de noi autostrăzi/drumuri expres și de reabilitare a celor existente, Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere implementează Sistemele Inteligente de Transport (ITS – Intelligent Transport Systems), ca opțiune majoră de creștere a eficienței, fluenței, siguranței și limitării impactului asupra mediului privind procesul de transport rutier.

Sistemele inteligente de transport sunt aplicații ale comunicațiilor și tehnologiei informațiilor care asigură atât monitorizarea și managementul rețelei rutiere cât și informarea participanților la trafic.

Setul minim de servicii de informare a participanților la trafic și managementul rețelei rutiere, necesar pentru Rețea Trans-Europeană de Transport Rutier, este prezentat mai jos și trebuie să conțină :

- Servicii de informare privind evenimentele în timp real și avertizări;
- Servicii de informare privind condițiile de trafic;
- Servicii de informare privind limitele de viteză;
- Servicii de informare asupra timpului de călătorie;
- Servicii de control al respectării legislației privind viteza;
- Servicii de avertizare asupra evenimentelor rutiere;
- Servicii pentru managementul strategic al traficului pe coridoare;
- Servicii de management al incidentelor rutiere;
- Servicii privind reglementările transporturilor speciale și de mărfuri periculoase;
- Servicii de informare și management a parcărilor pentru vehicule de transport marfa;

- Servicii de taxare și control al accesului pe autostradă;
- Servicii de monitorizare și control a greutății și gabaritului vehiculelor;
- Servicii de monitorizare, siguranță și securizare a infrastructurii.

Toate aceste servicii ITS trebuie să fie implementate prin sisteme ITS pe sectoarele de autostradă și să aibă toate funcțiile de bază pentru dezvoltări ulterioare.

Sistemul inteligent de transport va fi compus dintr-o rețea de senzori în contact cu elementele montorizate, respectiv infrastructura rutiera și trafic, o rețea de echipamente și module pentru achiziția datelor, o rețea de unități locale de procesare a datelor, o rețea de comunicații pentru transmiterea datelor și informațiilor între componentele sistemului, un centru de monitorizare și informare și un set de interfețe și/sau terminale cu alte sisteme ITS pentru schimbul de date.

### **Dotări ale autostrăzii**

Pentru autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni au fost prevăzute următoarele dotări:

- Spațiu pentru servicii de tip S3;
- Punct de sprijin și întreținere;
- Centru de întreținere și coordonare;
- Parcări de scurtă durată.

### **▪ Centru de Întreținere și Control (CIC)**

Centrul de Întreținere și Coordonare (CIC) este o unitate de deservire a unui sector de autostradă având rolul de menținere în stare corespunzătoare de operare a autostrăzii și de asigurare a securității circulației rutiere în sectorul arondat, susținând și reparația utilajelor din dotare. Are de asemenea funcțiuni de coordonare a activității punctelor de sprijin și de supraveghere permanentă a autostrăzii, având în dotare echipamente de măsură și control specifice.

Centrele de Întreținere și Coordonare (CIC) aferente Autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni sunt amplasate astfel :

Tabel III.18. Centrele de Întreținere și Coordonare (CIC) propuse

Nr. Crt.	Denumire	Poziție kilometrică autostradă	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1	CIC adiacent Nodului rutier Pașcani	km 9+760	8,54 km față de ROSAC0363 2,10 km față de ROSCI0378 4,25 km față de ROSPA0072 20,01 km față de ROSPA0150 24,09 km față de ROSPA0109

2	CIC adiacent Nodului rutier Lețcani	km 59+500	7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
---	-------------------------------------	-----------	---

Centrele de Întreținere și Coordonare vor conține următoarele obiecte:

- Clădire operațională – 1 buc
- Garaj autoutilitare – 1 buc
- Magazie materiale antiderapante – 1 buc
- Rezervoare carburanți supraterane – 2 buc
- Rezervor de apă cu grup de pompare – 1 buc
- Puț forat – 1 buc
- Rampă spalare – 1 buc
- Cabină de poartă - 1 buc
- Separator de namol și hidrocarburi – 2 buc
- Separator de hidrocarburi local pentru stația de spălare din garaj – 2 buc
- Stație epurare mecano-biologică + stație de pompare – 1 buc
- Stație pompe ape pluviale – 1 buc
- Instalație preparare soluție CaCl<sub>2</sub> – 1 buc
- Post trafo – 1 buc
- Grup electrogen – 1 buc
- Platforme exterioare pentru depozitare materiale - 4 buc
- Platformă reziduri menajere – 1 buc
- Parcare acoperită pentru utilaje – 2 buc
- Parcare acoperită pentru automobile – 1 buc

▪ **Spații de Servicii Tip S3**

Spațiile de servicii vor fi poziționate la o distanță de aproximativ 50 km, se vor amplasa normal față de autostradă, și vor fi dotate conform PD162-2002.

S-au stabilit următoarele pozitii de amplasare pentru spațiile de servicii Tip S3 :

- km 34+440 stanga, dreapta
- 86+580, dreapta;
- km 89+200 stanga.

Localizarea spațiilor de servicii în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar este prezentată în Tabel III.19.

La spațiile tip S3, pe zona rezervată prestatorilor de servicii se vor realiza doar lucrări de terasamente, urmând ca suprafețele respective să fie utilizate de către aceștia.

Spațiile de Servicii TIP S3 conțin următoarele elemente de bază:

- Clădire grup sanitar cu dușuri – 1 buc
- Mese acoperite – 8 buc
- Spații parcare autoturisme
- Spații parcare camioane
- Spații parcare autobuze
- Spații de protecție
- Platformă containere ecologice
- Împrejmuire
- Rezervor de apă cu grup de pompare – 1 buc
- Puț forat – 1 buc
- Stație pompare ape pluviale și rezervor tampon – 1 buc
- Rezervor etanș vidanjabil – 1 buc
- Post trafo – 1 buc
- Spațiu rezervat benzinărie
- Spațiu rezervat comerț+alimentație publică
- Spațiu rezervat autoservice – 4 posturi
- Spațiu rezervat restaurant
- Spațiu rezervat clădire socială (magazine, punct sanitar)
- Spațiu rezervat hotel sau motel

Tabel III.19. Localizarea spațiilor de servicii în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

Nr. crt.	Spații de servicii Tip S3	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1.	Spațiu de servicii tip S3 (km 34+640)	18,41 km față de ROSCI0378 18,29 km față de ROSPA0072 1,59 km față de ROSPA0150 5,55 km față de ROSPA0109

		9,35 km față de ROSCI0438 17,03 km față de ROSPA0042 24,07 km față de ROSAC0221 25,58 km față de ROSCI0222 25,50 km față de ROSAC0058 27,60 km față de ROSCI0265
2.	Spațiu de servicii tip S3 (km 86+580 dreapta)	8,67 km față de ROSPA0042 21,67 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 19,25 km față de ROSAC0058 14,87 km față de ROSCI0265 12,43 km față de ROSCI0171 2,48 km față de ROSPA0168 2,48 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 1,81 km față de ROSCI0160
3.	Spațiu de servicii tip S3 (km 89+200 stanga)	10,42 km față de ROSPA0042 23,94 km față de ROSAC0221 11,06 km față de ROSCI0222 21,50 km față de ROSAC0058 16,98 km față de ROSCI0265 14,67 km față de ROSCI0171 2,57 km față de ROSPA0168 2,57 km față de ROSCI0213 4,24 km față de ROSAC0161 2,78 km față de ROSCI0160

▪ **Parcări de Scurtă Durată**

Parcărilor sunt zone de odihnă separate fizic de autostradă, unde spațiile de parcare trebuie să aibă o protecție de minim 10 m lățime față de marginea autostrăzii. Parcărilor vor avea o suprafață de minimum 5000 m<sup>2</sup> și vor fi amănate conform PD162-2002.

Parcarile de scurtă durată conțin următoarele elemente de bază:

- Clădire grup sanitar cu dușuri – 1 buc
- Mese acoperite – 8 buc
- Spații parcare autoturisme
- Spații parcare autobuze și camioane
- Plantație de protecție
- Platformă containere ecologice
- Împrejmuire
- Rezervor de apă cu grup de pompare – 1 buc
- Puț forat – 1 buc
- Stație pompare ape pluviale și rezervor tampon – 1 buc
- Rezervor etanș vidanjabil – 1 buc
- Post trafo – 1 buc
- Platformă de cântărire – 1 buc

Pe tronsonul de autostradă cuprins între Moțca-Ungheni se propun amplasamentele pentru parcărilor de scurtă durată prezentate în Tabel III.20.

- km 15+640;
- km 46+720;
- km 55+000.

Tabel III.20. Localizarea parcărilor de scurtă durată propuse, în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

Nr. crt.	Dotări autostradă	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1.	Parcare de scurtă durată (km 15+640)	13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
2.	Parcare de scurtă durată (km 46+720)	27,524 km față de ROSCI0378 26,93 km față de ROSPA0072 1,78 km față de ROSPA0150 7,63 km față de ROSPA0109 3,25 km față de ROSCI0438 9,75 km față de ROSPA0042 12,40 km față de ROSAC0221 17,23 km față de ROSCI0222 13,83 km față de ROSAC0058 16,02 km față de ROSCI0265 20,93 km față de ROSCI0171
3.	Parcare de scurtă durată (km 55+000)	3,19 km față de ROSPA0150 14,66 km față de ROSPA0109 10,47 km față de ROSCI0438 11,39 km față de ROSPA0042 4,68 km față de ROSAC0221 13,12 km față de ROSCI0222 6,04 km față de ROSAC0058 8,92 km față de ROSCI0265 13,27 km față de ROSCI0171 23,71 km față de ROSPA0168 23,71 km față de ROSCI0213 25,86 km față de ROSAC0161 27,29 km față de ROSCI0160

#### ▪ Punct de Sprijin și Întreținere

La km 30+800 se propune amplasarea unui Punct de Sprijin și întreținere, în conformitate cu prevederile din Normativul Privind Proiectarea Autostrăzilor Extraurbane – PD 162-2002, corelat cu Standardele și Practica Recomandată TEM, Ediția a III – a, februarie 2002 și în acord cu cerințele Beneficiarului.

Localizarea Punctului de Sprijin și Întreținere în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar este prezentată în Tabel III.21.

În incinta proiectată pentru Punctul de Sprijin și Întreținere sunt prevăzute următoarele:

- clădire administrativă;
- parcare acoperită cu copertină;
- puț forat;
- rezervor de apă;
- stație de pompare apă potabilă și hidrofor;
- magazie material antiderapant;
- rezervor apă și stație pompare;
- magazie materiale antiderapante;
- platformă spălare;
- depozit materiale intervenție;
- stație epurare;
- stație alimentare cu combustibil;
- stație pompe ape uzate;
- separator de nămol și ulei;
- parcaj utilaje de intervenție;
- post transformare aerian;
- cabină poartă
- siloz stocare CaCl<sub>2</sub>;
- instalație preparare CaCl<sub>2</sub>;
- bazin amestec material antiderapant;
- rezervor 10.000 l;
- platforma reziduri menajere;
- împrejmuire și porți.

Iluminatul interior și exterior este realizat cu sisteme economice de energie de tip LED, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevăzută de la rețeaua națională/regională/locală de energie electrică.

Tabel III.21. Localizarea Punctului de Sprijin și Întreținere în raport cu ariile naturale protejate de interes comunitar

Nr. crt.	Dotări autostradă	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
1.	Punct de sprijin și întreținere (km 30+800)	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,05 km față de ROSCI0438 16,65 km față de ROSPA0042 28,42 km față de ROSCI0222 27,87 km față de ROSAC0221 29,30 km față de ROSAC0058



### **Drum de întreținere**

Spațiul rezervat pentru accesul utilajelor de întreținere are o lățime de 3,50 m, adiacent zonei de siguranță de 1,5 – 2 m de la împrejurire, cu un sistem rutier alcătuit din 15 cm piatră spartă și 10 cm balast, cu o declinație de 4%. Ca și considerente generale s-a urmărit continuitatea acestui drum, paralel cu traseul autostrăzii și legătura lui cu alte căi de comunicații adiacente, astfel încât accesul la zona de întreținere să nu fie obstrucționat, în special în zona nodurilor rutiere, unde s-a urmărit accesibilitatea drumului în interiorul buclelor și la capetele podurilor.

### **Soluții privind asigurarea siguranței traficului**

Autostrăzile ar trebui să fie proiectate astfel încât să minimizeze deciziile gresite ale conducătorului auto și să reducă situațiile neprevăzute. Numarul de accidente crește proporțional cu numarul de decizii gresite ale conducătorului auto. Uniformitatea caracteristicilor proiectului Autostrăzii și dispozitivele de control al traficului joacă un rol important în reducerea numărului de decizii ale participanților la trafic și, prin urmare, conducătorul auto constientizează o anumită situație pe care trebuie să o ia în calcul pe un anumit tip de autostradă.

Semnalizarea și marcajul rutier sunt direct legate de proiectul drumului și sunt caracteristici ale controlului traficului ce prevăd că proiectantul ar trebui să ia în considerare și în planul geometric o astfel de facilitate. Semnalizarea și marcajul rutier ar trebui să fie proiectate în concordanță cu geometria. Posibilele viitoare probleme operationale pot fi reduse semnificativ dacă semnalizarea orizontală și verticală sunt tratate ca parte integrantă a proiectului.

Semnalizarea verticală și orizontală se prevede respectând specificațiile normelor tehnice în vigoare, în principal STAS-urile 1848/1 – 7 și Ghid pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acesteia, AND 604-2012.

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente sunt compatibile cu cele existente pe tronsoanele de autostrăzi din România. Sistemul de semnalizare și marcaj a fost proiectat atât pe autostrada cât și pe drumurile de categorie inferioară care vor intersecta autostrada precum și pe rețeaua rutieră existentă, unde s-a proiectat semnalizarea rutieră pentru orientarea către autostrada.

Materializarea sistemului de organizare și desfășurare a circulației prin indicatoare și marcaje a urmărit mărirea gradului de siguranță și fluenta pe întreaga rețea de drumuri care intra în sistem și să permită tuturor celor care circulă pe aceste drumuri să se orienteze pentru a se înscrie din timp pe direcția dorită, eliminându-se astfel confuziile, manevrele gresite, parcurșuri suplimentare și chiar blocaje. Având în vedere modul cum se desfășoară circulația pe autostrada (viteza de deplasare, intensitatea traficului), este necesar să se transmită

conducătorilor auto o serie de informații legate de condițiile rutiere, evenimente produse pe autostrada, avertismente etc.

Acest lucru se face prin mesaje variabile, transmise de la centrul de coordonare al Autostrăzii și care vor fi afișate pe panourile cu mesaje variabile. Autostrada fiind alcătuită din două cai distincte unidirecționale, s-a prevăzut instalarea bornelor kilometrice pe fiecare parte a Autostrăzii. Sistemul de dirijare și orientare a circulației pe autostrada și drumurile adiacente a fost completat, coordonat și armonizat cu semnalizarea verticală (indicatoare de circulație de avertizare, de obligativitate, de informare și orientare, aditionale la indicatoare etc.).

Pe traseul Autostrăzii cât și pe drumurile destinate traficului internațional și pe bretelele nodului de circulație s-au prevăzut indicatoare de dimensiuni foarte mari, iar pe drumurile curente s-au prevăzut indicatoare de dimensiuni normale. S-a prevăzut ca indicatoarele să fie amplasate la distanța suficientă de obiectivul care este semnalat pentru a permite conducătorului auto să efectueze în condiții de securitate manevrele necesare. Se vor semnaliza corespunzător curbele care nu permit o viteză de circulație de 130 km/h. Indicatoarele de circulație sunt susținute de stalpi metalici, de portale sau console.

#### **Tip folie reflectorizantă**

Folia reflectorizantă folosită în proiect va fi de clasa III (tip Diamond Grade Prismatic) pentru semnalizarea de pe autostrada, precum și pe bretelele iar cele de clasa II (tip High Intensity Prismatic) pentru drumurile naționale.

#### **Tip panouri suport pentru indicatoare**

Panourile suport pentru indicatoare se execută din tabla de aluminiu de 2 mm, executate cu dubla bordurare pe întregul contur și colțuri rotunjite, în conformitate cu prevederile SR 1848-2011 secțiunile 1 și 2 și SR EN 12899.

#### **Stâlpi cu diferite profiluri pentru indicatoare rutiere**

Suportul indicatoarelor rutiere care se vor monta în consola, se va realiza din tabla de aluminiu deoarece asigură o durată de viață de minimum 10 ani, iar indicatoarele care vor fi montate pe stalpi vor fi executate din tabla de oțel zăcată.

Acolo unde sunt prevăzute console sau portaluri/semi-portaluri, trebuie să se asigure un gabarit de 5.50m, măsurat de la cota din axul drumului la limita inferioară a indicatorului. Pentru asigurarea unei rezistențe mecanice superioare a structurii metalice, stalpii indicatoarelor și a consolelor se vor realiza dintr-o singură bucată, fără înădiri ale secțiunii.

Indicatoarele rutiere vor cuprinde doar informații esențiale și clare astfel încât conducătorul auto să le perceapă dintr-o privire pentru a evita abaterea acestuia de la trafic.

#### **Structuri metalice complexe – console și portaluri / semi-portaluri**

Acolo unde proiectul o prevede, indicatoarele rutiere vor fi suspendate deasupra caii de rulare, prin montajul pe console sau portaluri/semi-portaluri. Un semi-portal este o structura tip portal care subintinde doar un sens de deplasare al Autostrăzii (are un picior de sprijin în zona mediana, celalalt în acostament/taluz lateral) și este folosită doar pentru semnalizarea verticală a acelui sens de deplasare. Prin comparație, un portal are o deschidere ce cuprinde ambele sensuri de deplasare pe autostradă și va putea fi folosit pentru susținerea de indicatoare rutiere pentru ambele direcții de mers.

Se montează portale și console atât pe autostradă, în zona nodurilor rutiere, pe breșelele nodurilor rutiere precum și drumurile naționale.

### **Marcajele rutiere**

Marcajele orizontale și semnele de circulație au funcția de a dirija traficul, astfel încât să fie asigurată desfășurarea acestuia în siguranță și eficiență. Marcajele sau elementele de marcărie fie completează indicatoarele de reglementare sau de avertizare, fie servesc independent la indicarea unor reglementări sau avertizări cu privire la anumite condiții prezente pe drum. Pentru drumuri se folosesc trei tipuri generale de marcaj – orizontal, semne de circulație și delimitatoare.

Marcajele orizontale includ linia marginală, marcajul central, marcajul dintre benzi. Acestea pot fi suplimentate prin alte marcaje ale îmbracamintii rutiere, cum ar fi în apropierea de obstacole, oprire, precum și marcaje folosind diverse cuvinte și simboluri.

Marcajele, ca o componentă a sistemului de orientare și dirijare a vehiculelor se aplică pe suprafața părții carosabile, pe borduri, lucrări de artă, precum și alte elemente din zona Autostrăzii și drumurilor din rețea.

În funcție de locul unde se aplică și rolul pe care trebuie să-l aibă în dirijarea și orientarea circulației, s-au prevăzut mai multe tipuri de marcaje:

- longitudinale (pentru separarea sensurilor de circulație, delimitarea benzilor de circulație, delimitarea părții carosabile etc.);
- transversale (pentru stabilirea locurilor de oprire, marcarea sectoarelor de drum pe care trebuie redusă viteza, pentru ghidare, săgeți și inscripții, marcaje laterale pe lucrările de artă, marcaje speciale etc.).

În proiect, marcajele rutiere vor fi prevăzute atât pe autostradă cât și pe anexele acesteia (zone de servire, noduri rutiere, drumuri de relocări) cu condiția să fie realizate conform SR 1848/7-2015.

Pentru marcajele rutiere se vor folosi materiale în doi componente (2K), cu o durată de viață lungă.

Marcajele se realizează cu grosime de 3000 micrometri, iar pentru atenționarea conducătorilor auto asupra parșirii accidentale a părții carosabile, marcajul de delimitare a părții carosabile, de bandă de urgență se va executa profilat pentru asigurarea efectului rezonator.

Marcajul cu efect rezonator are înălțimea stratului de baza de 3 mm și o înălțime a elementului rezonator de 6mm, distanța dintre două elemente rezonatoare succesive de circa 150 mm și lungimea elementului rezonator de circa 50 mm.

Pentru a se evita apariția acvoplanării, marcajul cu efect rezonator se va întrerupe din 10.00 m în 10.00 m.

Pentru a impune reducerea vitezei la intrarea pe brețelele nodurile rutiere, pe lățimea benzilor de decelerare, se vor amplasa 4 grupuri de benzi rezonatoare producătoare de zgomot. Între benzile curente ale Autostrăzii și benzile de accelerare-decelerare va fi prevăzută linie de marcaj discontinuă.

### **Măsurile de siguranță rutieră**

Înălțimea și panta unui taluz sunt factorii cheie prin care se determină necesitatea parapetului în secțiunea unui rambleu. Prin urmare, un parapet ar trebui să fie instalat numai dacă este clar că va avea ca rezultat un potențial de accidentare mai scăzut decât obstacolele existente pe marginea drumului. Lungimea scurtă a parapetului nu este acceptabilă. Acolo unde este necesar un parapet în două sau mai multe locații cu distanțe mici între ele, ar trebui să fie asigurată o lungime de parapet continuă.

La poduri, parapetele existent pe marginea drumului este aliniat cu parapetele podului și fixat corespunzător la pod pentru a minimiza posibilitatea unui vehicul de a lovi parapetele și de a se agăta sau ciocni de parapetele de pod sau limitatorul acestuia.

O problemă foarte importantă o reprezintă capetele neprotejate ale parapetului existent pe marginea drumului. Acestea prezintă un risc pentru conducătorul auto deoarece în timpul unei coliziuni parapetele poate intra direct prin mașină, cu posibilitatea ranirii ocupanților. Capetele parapetelor existente pe marginea drumului ar trebui să fie indoite la un unghi de 1:20. Această lungime poate fi inclusă în secțiunea de protecție. Capetele parapetelor pot, de asemenea, să fie introduse în pământ pe o secțiune de 12-15 m. Această secțiune nu poate fi inclusă în zona de protecție.

Parapetele median este un sistem longitudinal utilizat pentru a minimiza posibilitatea unui vehicul care pierde controlul și intra pe partea opusă de mers. Pentru proiectul actual, parapetele median este propus de-a lungul întregii secțiuni.

### **Butoni reflectorizanți**

Se vor amplasa butoni reflectorizanți pe bordurile insulelor de dirijare.

Distanța între butonii montați este de 1.00 m, cu mențiunea că la capetele insulelor de dirijare, pe racordare, aceștia sunt distribuiți la 50 cm.

### **Parapeti de protecție și Atenuator de impact**

În conformitate cu: SR EN 1317/1-5 “Dispozitive de protecție la Drumuri”, AND 593 „Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și

autostrăzi” și standardele relevante sunt prevăzute parapete de siguranță pe întreaga lungime a Autostrăzii, amplasate atât pe banda mediană cât și la marginea platformei.

Tipul de parapete ce va fi prevăzut, va fi funcție de amplasare, de înălțimea rambleului și de raza curbei și va satisface cerințele de protecție. Pe parapetele amplasate în banda mediană se montează dispozitive antiiorbire.

Pe parapete se vor monta fluturări reflectorizante.

S-au prevăzut zone de trecere peste banda mediană cu scopul de deviere a circulației în vederea efectuării lucrărilor de întreținere, sau de acces de pe o cale pe altă în situații de urgență. Aceste treceri peste banda mediană s-au prevăzut în general din 5 km în 5 km dar corelate cu amplasamentul lucrărilor de artă importantă.

S-au prevăzut atenuatori de impact, la bifurcația dintre nodurile rutiere, spațiile de serviciu și autostrada.

### **Lucrări de iluminat**

Pe autostrăzi obligatoriu se vor ilumina :

- a. Podurile, pasajele, viaductele cu lungimi de peste sau egale cu 100 m – intervalul de 150 m înainte și după zona de siguranță ;
- b. Nodurile rutiere (cu brețele aferente) – zona de siguranță 150 m înainte și după bifurcațiile benzilor de accelerare – decelerare, bifurcațiile pentru bretele și pe bretele inclusiv intersecțiile cu rețeaua existentă de drumuri ;
- c. Zona dotărilor C.I.C. ; C.I.M. : P.S.I. ; P.S. ; S.S. și celelalte obiecte aferente ;
- d. Tunelurile – în general cu lungimi de 100 – 150 m și peste (aici nu este cazul).

Drumurile naționale și autostrăzile urbane în zonele locuite obligatoriu (aici nu este cazul) se vor ilumina :

- a. trecerile la nivel cu calea ferată intervalul de 200 m înainte și după barieră zona de siguranță ;
- b. sensurile giratorii intervalul 150 m înainte și după separarea de bretele zona de siguranță ;
- c. intersecțiile principale cu drumuri categorii mai mari sau egale cu DJ-uri intervalul de 150 m înainte și după intersecție zona de siguranță ;
- d. nodurile cu autostrăzi (interchange) intervalul 150 m înainte și după separarea pe bretele zona de siguranță ;
- e. intrările și ieșirile de pe autostrăzi intervalul de 150 m înainte și după ;
- f. parcuri de scurtă durată cu utilități intervalul 150 m înainte și după intrări ieșiri ;
- g. poduri pasaj viaducte cu lungimi mai mari de 500 m cu intervalul de 150 m înainte și după ;
- h. stațiile pentru mijloacele de transport în comun în intervalul de 200 m înainte și după stație ;
- i. trecerile de pietoni în intervalul de 200 m înainte și după marcaj ;
- j. zone de servicii parcare și zone cu facilități pentru pietoni în intervalul 150 m înainte și după intrări ieșiri ;
- k. zone cu platforme de întoarcere și trecere de la un sens de mers la celălalt în intervalul 150 m înainte și după această zonă.

Recomandări cu obligativitate în timp :

- a. sectoarele de drum care înregistrează un număr mare de accidente ;
- b. pe sectoarele cu geometrie dificilă și/sau condiții speciale, curbe multiple, serpentine, apropiere de paduri, lacuri, râuri, zone frecventate de animale sălbatice ;
- c. intersecții în care se separă benzi de circulație pentru virare sau întoarcere.

Dimensionarea iluminatului s-a făcut ținând cont de următoarele aspecte:

- iluminat care să asigure un sistem economic – corpurile de iluminat sunt cu lampă tip LED de la 122W la 172W funcție de nivelul de iluminat datorat clasei în care este încadrată porțiunea de drum, distanța dintre stâlpii pentru iluminat, astfel :
  - pentru autostrada cls. Va fi ME.2 ;
  - pentru podurile și pasajele din lungul autostrăzii cls. Va fi CE.2 ;
  - pentru bretelele de acces înspre autostrada cls. De iluminat va fi ME.3.a ;
  - pentru drumurile DN și DJ care intra în componenta nodurilor rutiere cls va fi ME.4.a ;
  - pentru sensurile giratorii cls de iluminat va fi CE.3.
- iluminatul se va alimenta din SEN (sistemul energetic național), astfel:
  - în cazul podurilor și al pasajelor iluminatului în lungul carosabilului se va realiza folosind câte un post de transformare comun și bransamente de j.t. până la tablourile obiectelor învecinate ;
  - în cazul iluminatului în nodurile intersecțiilor și sensurile giratorii se va realiza câte un nou post de transformare care va deservi și centrul de întreținere aferent.
  - în cazul spațiilor de serviciu iluminatul se va realiza prin câte un post de transformare local.
- iluminatul va fi alimentat, gestionat, comandat prin câte un tablou local prevăzut cu automat programabil ce va gestiona fiecare zonă iluminată, comanda iluminatului făcându-se cu senzori crepusculari pentru optimizarea intervalului orar, senzori de trafic pentru optimizarea eficiento-energetică a sistemului. Fiecare tabloul de distribuție local va cuprinde și câte un modul de transmitere a datelor către Dispecerat. Tabloul de distribuție va fi de tipul IP66 prevăzut cu rezistență interioară pentru temperaturile mai scăzute de  $-5^{\circ}\text{C}$  (aparatele electronice având o plajă de funcționare de la  $-10^{\circ}$  la  $+40^{\circ}\text{C}$ ).
- stâlpii și corpurile de iluminat vor fi dispuse astfel :
  - pe poduri și pasaje stâlpii vor fi de tipul metalic amplasați atât pe partea stânga cât și pe partea dreaptă a drumului la o distanță de cca. 30 m, unul față de celălalt și înălțimea de 10 m. Iluminatul va fi de tip uni respective bilateral corpurile de iluminat de tip LED 122 – 172 W.
  - pe autostrada intersecțiile din nodurile rutiere stâlpii vor fi de tip metalic cu înălțimea de 10m, la distanța de 30 m între ei. Corpurile de iluminat vor fi tip LED 122 – 172 W. Iluminatul se va realiza în sistem bilateral.

- pe brețelele de acces înspre autostrada stalpii vor fi de tip metalic cu înalțimi de 10 m amplasați pe o singură parte (exteriora curbei pe latura mai lungă) la distanța de cca 30 m între ei.

- pe drumurile care intra în componența nodurilor stalpii de iluminat vor fi tot de tip metalic cu înalțimi de 10 m amplasați la cca. 30 m distanță. Iluminatul se va realiza în sistem unilateral pe o singură parte fie bilateral pe ambele părți funcție de clasificarea acestuia și a numărului de benzi de circulație. Corpurile de iluminat vor fi de tipul cu LED 122 W.

- în spațiile de servicii și CIC-uri iluminatul se va realiza cu stalpi metalici de 10 m, amplasați la 30 m unul față de celălalt iar corpurile de iluminat vor fi de tip LED 90-120 W.

### **Colectarea și evacuarea apelor pluviale**

În vederea menținerii în bună stare a elementelor constructive ale lucrării (în special a terasamentelor și structurilor rutiere) sunt necesare realizarea unor elemente pentru îndepărtarea diverselor categorii de ape din zona autostrăzii.

#### **Colectarea apelor pluviale**

Apele din precipitații, care acționează direct asupra autostrăzii, vor fi colectate și îndepărtate cât mai rapid de corpul drumului și structura rutieră prin rigole, șanțuri, cașiuri.

De pe suprafața părții carosabile apele pluviale vor fi colectate la marginea platformei, prin sisteme specifice (rigole de acostament) și conduse prin cașiuri pe taluz în santurile de la baza taluzului. Astfel, se va evita fenomenul de ravenare a taluzelor drumului.

Pe bermele de rambleu și debleu au fost prevăzute, de asemenea, rigole triunghiulare, pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale ce provin de pe taluzuri.

Apele pluviale de pe terenul adiacent autostrăzii vor fi colectate în santurile de la baza taluzului.

Toate dispozitivele de colectare a apelor au fost verificate din punct de vedere hidraulic.

Calculul hidraulic s-a făcut pe tronsoane funcție de pantele longitudinale rezultate, pentru o secțiune a santului cu următoarele dimensiuni:

- $b = 0.50$  m lățimea la fund;
- $h = 0.50$  m înălțimea;
- $m = 1:1$  pantele taluzelor.

#### **Evacuarea apelor pluviale**

Santurile vor avea în general secțiune trapezoidală și vor fi protejate.

Înainte de deversare în emisari, apele pluviale de pe partea carosabilă vor trece prin decantoare și separatoare de produse petroliere. Capacitatea necesară a acestor separatoare a fost determinată în funcție de debitele colectate de santurile drumului, iar în cazul când este nevoie se vor utiliza baterii de separatoare.

Panta de scurgere a santurilor este în general 0,3%.

În zonele în care nu există emisari naturali, iar apa subterană a fost depistată la un nivel suficient de coborât, se vor realiza bazine de retenție.

#### **Construcții de descărcare în receptori**



Gurile de vărsare sunt construcții prin care se asigură evacuarea apelor epurate în receptori naturali, rauri, parauri, canale.

Gurile de varsare se stabilesc constructiv, fiind astfel alcatuite incat sa asigure un amestec rapid si complet cu apa mediului receptor, iar fluxul de apa sosit lateral in albie sa nu provoace erodarea malului opus in ipoteza unor debite extreme pe rau.

Forma și dimensiunile gurilor de vărsare depind de mărimea receptorului, de cantitatea și calitatea apelor ce se evacuează.

Gurile de vărsare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să asigure condiții hidraulice care să permita amestecul cu apele receptorului;
- să nu fie inundată la ape mari pe râu ;
- să nu producă degradări ale malurilor și albiei receptorului sau alte perturbări în scurgerea normală acestuia.

#### **Bazine de retenție**

În cazul în care nu este posibilă descărcarea într-un emisar natural, s-au prevăzut bazine de retenție dimensionate pentru a reține apa din precipitații și evaporarea acesteia în timp.

În consecință, acestea trebuie să aibă dimensiuni suficiente care să asigure atât acumularea, cât și evacuarea prin evaporare sau infiltrare. Dimensionarea acestora s-a făcut pentru a reține apa precipitațiilor din calcul și apoi eliminarea prin evaporarea acesteia în timp sau infiltrarea în terenul natural, dacă acesta o permite.

Bazinele de retenție sunt gropi excavate cu dimensiunile date în proiect, au taluzele cu panta de 1:2 și protecția malurilor asigurată de piatră brută sort 10-50 kg/buc. Debușarea apelor se face la aer prin șantul pereat ce leagă stația de epurare a apelor (separatorul de hidrocarburi) de incinta bazinului. Debușarea se amenajează cu rigidizarea pereului din piatră brută, cu rol de a proteja malul. Adâncimea bazinelor este determinată de adâncimea șanțului care descarcă, la care se adaugă adâncimea utilă, plus o gardă de 50 cm.

Bazinele de retenție au înălțimi variabile, dictate atât de cota la care pătrunde admisia șanțului pereat, cât și de înălțimea de apă necesară pentru a stoca volumul calculat.

Perimetral au drum de acces și sunt împrejmuite.

Dimensionarea bazinelor se va face în conformitate cu prevederile SR 1846-2:2007.

Bazinele de retenție sunt realizate din următoarele materiale :

- anrocamente piatră brută 10-50 kg/buc, grosimea de 100-50 cm;
- pernă de balast de 50 cm;
- geotextil.

#### **– 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 al 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.

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei autostrăzi. În perioada de operare, proiectul va fi destinat traficului rutier și nu implică procese de producție.

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

Tehnologia de realizare a mixturii asfaltice

Materiile prime și materialele folosite pentru prepararea mixturii asfaltice sunt: agregate de carieră concasate și sortate, agregate de râu concasate și sortate, bitum și filer. Pentru încălzirea agregatelor și a bitumului se folosește motorina.

Etapele de realizare a mixturii asfaltice sunt următoarele:

- preluarea agregatelor din depozit cu ajutorul autoîncărcătoarelor, încărcarea pe sorturi în compartimentele buncărului de predozare al stației, de unde, prin intermediul transportoarelor, sunt dirijate în tambur pentru uscare și încălzire;
- introducerea agregatelor calde în malaxorul de preparare a mixturii;
- transportul pneumatic al filerului din depozit în silozul de lucru al instalației, apoi la dozatorul de filer cu ajutorul unui elevator. Din dozator, filerul este introdus în malaxorul de mixtură prin intermediul unui transportor;
- bitumul fluidizat este transportat prin pompare din cisterne auto în tancurile de stoc, iar de aici prin pompare în depozitul de zi; fluidizarea bitumului se realizează cu ajutorul cazanului care folosește drept agent termic ulei fierbinte;
- amestecarea agregatelor calde cu filerul și bitumul în malaxorul stației, rezultând astfel mixtura asfaltică propriu-zisă. Din malaxor, mixtura este trimisă în buncărul de stocare în vederea expediției la punctele de lucru. Pentru menținerea temperaturii constante a mixturii asfaltice, până la livrarea acesteia, buncărul de stocare este prevăzut cu o instalație de încălzire, ce utilizează drept agent termic uleiul fierbinte;
- transportul mixturii la punctele de lucru se face cu o autobasculantă (acoperită cu prelată), care intră sub buncărul de stocare și preia mixtura gravitațional.

Tehnologia de realizare a betoanelor

Materiile prime și materialele folosite pentru prepararea betoanelor sunt: agregate de râu sortate, ciment și apă. Fluxul tehnologic al preparării betoanelor este următorul:

- aducerea agregatelor sortate din balastieră cu ajutorul mijloacelor auto, descărcarea și depozitarea acestora pe sorturi;

- aducerea cimentului în vagoane specializate, descărcarea lui în silozuri;
- preluarea agregatelor din depozit cu ajutorul auto-încățătoarelor, încărcarea pe sorturi în compartimentele buncărului de dozare al stației, de unde, prin intermediul transportoarelor, sunt dirijate la schipul de încărcare al malaxorului stației de betoane;
- cimentul din depozitul de stoc este încărcat gravitațional într-un impulsor, de unde cu ajutorul aerului comprimat este trimis în silozurile de serviciu. Din silozuri, cu ajutorul unor transportoare, este alimentat cântarul dozator. După dozare, cimentul este descărcat gravitațional în malaxorul stației de betoane;
- amestecarea agregatelor cu ciment și apă în malaxorul stației. După malaxare, betonul este descărcat gravitațional în autotransportoare de beton și dus la punctele de lucru.

Trebuie menționat că procesele de realizare a mixturii asfaltice și a betoanelor sunt automatizate.

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

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei autostrăzi. În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse, autostrada fiind destinată traficului rutier.

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

La realizarea lucrărilor de construcție și în procesele tehnologice se vor utiliza materii prime și materiale conform cu reglementările naționale în vigoare.

Luând în considerare specificul lucrărilor, au fost identificate următoarele categorii de materii prime:

- pământ pentru umplutură;
- nisip și agregate de balastieră;
- agregate minerale;
- mixturi asfaltice;
- ciment, var, bitum;
- beton;
- prefabricate din beton;
- lemn pentru cofraje;
- piese metalice;
- vopsea și aditivi;

- combustibili și lubrifianți necesari funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- consumabile (anvelope, acumulatori, piese de schimb etc.).

Cantitățile de materii prime și de resurse necesare pentru implementarea proiectului au fost estimate pe baza volumului de lucrări și sunt prezentate în Tabel III.22.

Tabel III.22. Cantități estimate de material din săpătură respectiv pentru realizarea umpluturilor pentru autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni

Nr. Crt.	Denumire material	Cantitate	UM
<b>TRONSON 1</b>			
1	Săpătură în debleuri	4887100	m <sup>3</sup>
2	Pământ pentru umplură în rambleu	3171700	m <sup>3</sup>
<b>TRONSON 2</b>			
3	Săpătură în debleuri	5235400	m <sup>3</sup>
4	Pământ pentru umplură în rambleu	2378850	m <sup>3</sup>
<b>TRONSON 3</b>			
5	Săpătură în debleuri	5798117	m <sup>3</sup>
6	Pământ pentru umplură în rambleu	1223695	m <sup>3</sup>
<b>TRONSON 4</b>			
7	Săpătură în debleuri	2600000	m <sup>3</sup>
8	Pământ pentru umplură în rambleu	1211600	m <sup>3</sup>

Aprovizionarea se va face doar de la firme autorizate, care se află cât mai aproape de amplasamentul proiectului.

Toate materiile prime, materialele de construcție și carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului.

Având în vedere excedentul de pământ rezultat din săpătură din debleuri și din zonele unde vor fi executate structuri cut&cover cât și la capetele tunelurilor, pământul obținut din aceste excavatii va fi îmbunătățit conform studiului Geotehnic și utilizat pentru realizarea terasamentelor din rambleu, restul de pământ va fi depozitat în locațiile identificate de proiectant împreună cu autoritățile U.A.T. ,în apropierea autostrazii, în zonele cu terenuri agricole neproductive sau mlastinoase din lungul unor vai.

### Apă

Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru execuția lucrărilor propuse.

Alimentarea cu apă potabilă la punctele de lucru se va face prin achiziționarea de la diverse societăți economice, fiind furnizată în bidoane sau PET-uri de plastic.

Alimentarea cu apă potabilă se va face prin bidoane sau peturi de plastic. Alimentarea cu apă pentru uz menajer/industrial în incinta organizărilor de șantier se va face prin intermediul unor puțuri forate sau branșament la rețeaua din zonă.

Forajele vor fi echipate cu pompe submersibile și hidrofoare, ce vor alimenta rezervoare subterane. Apa va fi utilizată pentru nevoile igienico-sanitare a personalului de deservire și pentru igienizarea spațiilor (birouri) și platformelor betonate.

Distribuția apei se va realiza prin intermediul unei rețele de distribuție către corpurile de containere modulare.

### **Energia electrică**

Alimentarea cu energie electrică se va face prin intermediul unor grupuri electrogene.

Alimentarea cu energie electrică a organizărilor de șantier logistice/industriale se va face prin conectare la rețeaua electrică, ce va alimenta inclusiv stâlpii de iluminat. Unitățile vor fi dotate cu grupuri electrogene în scopul asigurării energiei electrice în caz de întrerupere a energiei electrice din sistemul energetic.

### **Combustibili**

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto sau la stațiile de combustibil autorizate din zonă, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse – alimentare de la stațiile autorizate).

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

#### ***Alimentare cu apă***

- În perioada de execuție

Asigurarea necesarului de apă tehnologică se va realiza prin branșament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există sau se vor utiliza puțuri forate ce se vor executa în baza avizului de gospodărire a apelor. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț.

- În perioada de operare

Alimentarea cu apă se va realiza doar în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare prin branșament la surse existente în zonă sau din puțuri forate autorizate.

#### ***Evacuare ape uzate și pluviale***

- În perioada de execuție

În timpul execuției lucrărilor, se vor utiliza toalete ecologice. Apele uzate menajere vor fi preluate periodic cu autovidanța, în condiții de siguranță, de către societăți autorizate cu care constructorul va avea încheiat contract.

În cadrul organizărilor de șantier, apele uzate menajere vor fi colectate în bazine betonate vidanjabile și vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate. Pentru apele uzate provenite din spălarea utilajelor și stațiilor, firme specializate și autorizate pentru astfel de activități vor efectua periodic activități de curățare.

- În perioada de operare
  - > Colectarea apelor de pe platforma drumului

Apele pluviale se colectează în santuri trapezoidale amplasate la piciorul taluzului de rambleu sau la marginea fasiei de parapet în debleu. Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, la marginea acostamentelor s-au prevăzut rigole de acostament care colectează apele de pe platforma și prin intermediul casurilor de pe taluze apele sunt debusate în santurile de la nivelul terenului.

Casiurile pentru descarcarea rigolelor de acostament sunt prevăzute din 25 în 25 m, iar casiurile pentru descărcarea rigolelor de pe berme din 150 în 150 m.

Toate apele pluviale de pe platforma autostrăzii vor fi colectate și dirijate către zone de decantare a grasimilor și a uleiurilor.

Pe zonele de convertire și suprainaltare, colectarea apelor meteorice se realizează în zona mediană printr-o rigolă rectangulară, prevăzută cu dren longitudinal. Evacuarea apei din zona mediană se va face din 50 m în 50 m, prin intermediul caminelor de vizitare și a conductelor de evacuare transversală prin rambleul drumului direct pe taluz.

- > Colectarea apelor pluviale de pe taluzele naturale

Apele pluviale care se scurg pe suprafețele naturale având pantă către piciorul rambleurilor autostrăzii se vor colecta prin intermediul santurilor amplasate la piciorul taluzului. Aceste ape pluviale sunt dirijate prin intermediul santurilor către zonele de epurare a apei și apoi descărcate în emisari.

Ansamblul de colectare-dirijare și epurare a apelor de suprafață este cu funcțiuni multiple. Apele de pe suprafețele terenului înconjurător nu necesită epurare dar, în ansamblul de colectare se amestecă cu apele provenite de pe platforma autostrăzii și care se presupune a fi contaminate de produsele de esapare, uzura pneurilor vehiculelor sau contaminări accidentale prin scurgeri de produse provenite de la autovehicule cu defectiuni sau de la accidente.

În debleuri, apele pluviale care se scurg pe suprafața debleurilor se colectează prin intermediul santurilor prevăzute la marginea acostamentelor.

- > Drenarea apelor de infiltrație în taluzele rambleurilor

Apele de infiltrație în corpul rambleurilor se drenează către exterior prin intermediul stratului inferior de fundație din material granular prevăzut în cadrul structurii rutiere. Acest strat are suprafața superioară înclinată către exterior, cu aceeași pantă ca a suprafeței de rulare a vehiculelor care în general este de 2.50%, dar suprafața de bază are o înclinare către exterior de 4.0 % tocmai pentru o evacuare rapidă.

- > Spații de servicii, Centre de Intretinere și Coordonare (CIC), punct de sprijin pentru întreținere și Centrul de Întreținere și Monitorizare (CIM)

Apele uzate menajere rezultate în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare vor fi trecute prin sisteme de epurare, fiind evacuate ulterior în emisar sau bazine vidanjabile în funcție de condițiile locale. Vidanizarea acestor ape se va realiza prin firme autorizate în baza contractelor de prestări servicii încheiate.

### ***Alimentare cu energie electrică***

- În perioada de execuție

Alimentarea cu energie electrică se va face prin intermediul unor grupuri electrogene.

Energia electrică este asigurată din rețeaua electrică din zonă, prin intermediul unui post de transformare și se distribuie la tabloul electric al șantierului, amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de șantier. Organizările de șantier vor fi dotate cu grupuri electrogene, care vor asigura energia electrică în caz de întrerupere a energiei electrice din sistemul energetic.

- În perioada de operare

Sursa principală pentru alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua publică locală. Soluția alimentării cu energie electrică va fi stabilită de către furnizorul de energie electrică, respectiv de către o unitate abilitată de operatorul de distribuție.

Alimentarea cu energie electrică se va face dintr-un transformator electric cu tensiunea primară corelată cu tensiunea rețelei de energie electrică prezentă în zonă.

Sursa de rezervă pentru alimentarea cu energie electrică va fi asigurată prin intermediul unui grup electrogen.

Toate spațiile de servicii, centrele de intretinere si punctul de sprijin vor fi prevazute cu sistem de iluminat public/ panouri fotovoltaice. Sistemul de iluminat public se va asigura conform standardelor in vigoare.

### ***Alimentare cu carburant***

- În perioada de execuție

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto sau la stațiile de combustibil autorizate din zonă, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse – alimentare de la stațiile autorizate).

- În perioada de operare

Spațiile de servicii includ spații rezervate pentru benzinării, iar CIC, CIM și punctul de sprijin pentru întreținere vor fi prevăzute cu stații de alimentare cu carburanți.

### ***Asigurarea agentului termic***

- În perioada de execuție

Încălzirea spațiilor de lucru este asigurată prin intermediul centralelor termice.

Prepararea apei calde de consum se va face în centralele termice, cu ajutorul unor boilere funcționând cu agent termic apă caldă furnizat de cazanul care asigură și încălzirea imobilului.

- În perioada de operare

Agentul termic este necesar în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare și va fi asigurat prin centrale termice ce vor funcționa pe combustibil lichid sau gaz metan.

### ***Conexiunea telefonică/ internet***

Conexiunea telefonică/ internet se va asigura prin rețele de fibră optică publice din zonă (dacă va fi necesar).

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

Stratul vegetal va fi decopertat pe toată ampriza drumului, cu ajutorul utilajelor de sapare. Stratul vegetal corespunzător a fi refolosit va fi depozitat separat și va fi reutilizat pentru protejarea taluzurilor și refacerea terenurilor afectate în timpul executării lucrărilor.

La finalizarea lucrărilor de execuție, terenul afectat se va readuce la starea inițială, prin parcurgerea următoarelor etape:

- eliminarea deșeurilor de către societăți independente, autorizate în acest sens și transmiterea dovezii finalizării procedurii de eliminare de către Antreprenor către ACPM prin intermediul Beneficiarului. Eliminarea deșeurilor se efectuează de către societăți autorizate din punct de vedere al mediului și care dețin dotările și echipamentele necesare, conform prevederilor ADR. Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri. Transportul deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Transportul deșeurilor periculoase se face cu societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor încheiate.
- eliminarea tuturor structurilor temporare, a utilajelor, echipamentelor și resturilor de materiale de pe amplasament;
- nivelarea terenului și acoperirea cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor. Pământul vegetal excavat va fi refolosit și la acoperirea taluzelor;

- se vor preleva probe de sol cu respectarea Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM și se vor analiza în laboratoare independente autorizate și acreditate. Rezultatele analizelor se vor compara cu valorile determinate inițial (înainte de începerea lucrărilor la obiectiv), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului.

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

Drumurile tehnologice vor fi executate de o parte și alta a autostrazii pentru aprovizionarea cu materiale în perioada de execuție a autostrazii.

În general, structura rutieră pentru drumurile tehnologice este alcătuită dintr-un strat de fundație din balast cu o grosime de 10 cm și un strat superior din piatră spartă de 15 cm, iar lățimea acestora este de 3.5 m.

După finalizarea lucrării, drumurilor tehnologice vor servi ca drumuri de întreținere (permanente).

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de diverse categorii, întrerupând continuitatea acestora. Toate căile de acces întrerupte din cauza traversării autostrăzii au fost analizate, grupate și relocalate în consecință, astfel încât să se permită accesul la proprietățile și la terenurile afectate (Tabel III.23).

Tabel III.23. Drumuri care necesită relocare, propuse în cadrul proiectului autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni

<b>Relocări</b>				
<b>Nr.crt</b>	<b>km AUT</b>	<b>drum relocat</b>	<b>modalitatea de traversare</b>	<b>Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar</b>
1	16+547	DE1	pasaj peste autostrada	
2	20+600	DJ280D	pasaj peste autostrada	14,69 km față de ROSAC0363 1,89 km față de ROSCI0378 2,92 km față de ROSPA0072 14,07 km față de ROSPA0150 19,50 km față de ROSPA0109 27,18 km față de ROSCI0438
3	22+040	DE2	pasaj peste autostrada	18,73 km față de ROSAC0363 5,91 km față de ROSCI0378 6,87 km față de ROSPA0072 10,12 km față de ROSPA0150 16,16 km față de ROSPA0109 23,13 km față de ROSCI0438 28,09 km față de ROSPA0042
4	26+580	DN28A	traversare peste cut&cover	20,17 km față de ROSAC0363 7,35 km față de ROSCI0378 8,31 km față de ROSPA0072 8,73 km față de ROSPA0150 15,05 km față de ROSPA0109 21,70 km față de ROSCI0438



				26,84 km față de ROSPA0042
5	29+960	DJ280B	pasaj peste autostrada	24,69 km față de ROSAC0363 12,57 km față de ROSCI0378 12 km față de ROSPA0072 4,68 km față de ROSPA0150 11,31 km față de ROSPA0109 17,24 km față de ROSCI0438 23,25 km față de ROSPA0042
6	35+310	DC177	pasaj peste autostrada	28,07 km față de ROSAC0363 14,98 km față de ROSCI0378 14,62 km față de ROSPA0072 2,01 km față de ROSPA0150 8,59 km față de ROSPA0109 13,87 km față de ROSCI0438 20,40 km față de ROSPA0042 28,65 km față de ROSAC0221 29,21 km față de ROSCI0222
7	39+260	DC116	pasaj peste autostrada	18,96 km față de ROSCI0378 18,86 km față de ROSPA0072 1,48 km față de ROSPA0150 5,14 km față de ROSPA0109 8,70 km față de ROSCI0438 16,86 km față de ROSPA0042 23,40 km față de ROSAC0221 25,04 km față de ROSCI0222 24,84 km față de ROSAC0058 26,92 km față de ROSCI0265
8	44+670	DC115	traversare peste cut&cover	21,72 km față de ROSCI0378 21,51 km față de ROSPA0072 1,46 km față de ROSPA0150 4,91 km față de ROSPA0109 5,29 km față de ROSCI0438 13,70 km față de ROSPA0042 19,52 km față de ROSAC0221 22,46 km față de ROSCI0222 20,95 km față de ROSAC0058 23,07 km față de ROSCI0265 28,04 km față de ROSCI0171
9	47+250	DE3	pasaj peste autostrada	26,50 km față de ROSCI0378 26,04 km față de ROSPA0072 1 km față de ROSPA0150 5,92 km față de ROSPA0109 1,90 km față de ROSCI0438 9,71 km față de ROSPA0042 14,25 km față de ROSAC0221 18,19 km față de ROSCI0222 15,69 km față de ROSAC0058 17,71 km față de ROSCI0265 22,71 km față de ROSCI0171
10	51+000	DC114	pasaj peste autostrada	27,76 km față de ROSCI0378 27,11 km față de ROSPA0072 1,52 km față de ROSPA0150 8,14 km față de ROSPA0109

				<p>3,74 km față de ROSCI0438            9,92 km față de ROSPA0042            11,96 km față de ROSAC0221            17,19 km față de ROSCI0222            13,39 km față de ROSAC0058            15,65 km față de ROSCI0265            20,51 km față de ROSCI0171            29,92 km față de ROSPA0168            29,92 km față de ROSCI0213</p>
11	54+040	DE4	pasaj peste autostrada	<p>29,70 km față de ROSPA0072            1,52 km față de ROSPA0150            11,45 km față de ROSPA0109            7 km față de ROSCI0438            10,41 km față de ROSPA0042            8,40 km față de ROSAC0221            15,26 km față de ROSCI0222            9,81 km față de ROSAC0058            12,36 km față de ROSCI0265            17 km față de ROSCI0171            26,96 km față de ROSPA0168            26,96 km față de ROSCI0213            29,42 km față de ROSAC0161</p>
12	63+150	DE5	pasaj peste autostrada	<p>2,32 km față de ROSPA0150            13,92 km față de ROSPA0109            9,68 km față de ROSCI0438            11,26 km față de ROSPA0042            5,63 km față de ROSAC0221            13,64 km față de ROSCI0222            6,99 km față de ROSAC0058            9,80 km față de ROSCI0265            14,23 km față de ROSCI0171            24,60 km față de ROSPA0168            24,60 km față de ROSCI0213            26,80 km față de ROSAC0161            28,25 km față de ROSCI0160</p>
13	68+765	DE6	traversare peste cut&cover	<p>10,61 km față de ROSPA0150            22,36 km față de ROSPA0109            18,34 km față de ROSCI0438            11,11 km față de ROSPA0042            2,26 km față de ROSAC0221            11,11 km față de ROSCI0222            1,79 km față de ROSAC0058            1,78 km față de ROSCI0265            6,64 km față de ROSCI0171            18,47 km față de ROSPA0168            18,47 km față de ROSCI0213            19,50 km față de ROSAC0161            19,80 km față de ROSCI0160</p>
14	70+090	DJ282	pasaj peste autostrada	<p>13,51 km față de ROSPA0150            23,53 km față de ROSPA0109            19,91 km față de ROSCI0438            7,05 km față de ROSPA0042            4,73 km față de ROSAC0221            7,05 km față de ROSCI0222</p>

				<p>1,82 km față de ROSAC0058 intersectează ROSCI0265 2,85 km față de ROSCI0171 14,26 km față de ROSPA0168 14,26 km față de ROSCI0213 15,65 km față de ROSAC0161 16,92 km față de ROSCI0160</p>
15	74+070	DN24C	pasaj peste autostrada	<p>14,71 km față de ROSPA0150 24,42 km față de ROSPA0109 20,89 km față de ROSCI0438 6,25 km față de ROSPA0042 5,60 km față de ROSAC0221 6,25 km față de ROSCI0222 2,95 km față de ROSAC0058 intersectează ROSCI0265 1,66 km față de ROSCI0171 13,04 km față de ROSPA0168 13,04 km față de ROSCI0213 14,41 km față de ROSAC0161 15,84 km față de ROSCI0160</p>
16	79+210	DE7	traversare peste cut&cover	<p>16,01 km față de ROSPA0150 25,40 km față de ROSPA0109 21,97 km față de ROSCI0438 5,55 km față de ROSPA0042 6,62 km față de ROSAC0221 5,55 km față de ROSCI0222 4,17 km față de ROSAC0058 554,34 m față de ROSCI0265 740,76 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168 11,68 km față de ROSCI0213 13,09 km față de ROSAC0161 14,72 km față de ROSCI0160</p>
17	81+280	DE8	pasaj peste autostrada	<p>19,95 km față de ROSPA0150 28,81 km față de ROSPA0109 25,59 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 10,29 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 8,07 km față de ROSAC0058 4,39 km față de ROSCI0265 2,29 km față de ROSCI0171 7,99 km față de ROSPA0168 7,99 km față de ROSCI0213 9,12 km față de ROSAC0161 11,27 km față de ROSCI0160</p>
19	92+640	DE9	Caseta subtraversare	<p>24,05 km față de ROSPA0150 5,87 km față de ROSPA0042 14,91 km față de ROSAC0221 5,87 km față de ROSCI0222 12,39 km față de ROSAC0058 8,26 km față de ROSCI0265 5,56 km față de ROSCI0171 6,73 km față de ROSPA0168</p>

				6,73 km față de ROSCI0213 6,54 km față de ROSAC0161 6,43 km față de ROSCI0160
--	--	--	--	---

**Legendă: DE = drum de exploatare; DC = drum comunal; DJ = drum județean.**

În perioada de operare, spațiul rezervat pentru accesul utilajelor de intretinere are o lățime de 3,50 m, adiacent santului de la piciorul taluzului, cu un sistem rutier alcatuit din 15 cm piatra sparta si 10 cm balast. Ca si considerente generale, s-a urmarit continuitatea acestui drum, paralel cu traseul autostrăzii si legătura lui cu alte cai de comunicatii adiacente, astfel incat accesul la zona de intretinere sa nu fie obstructionat, in special in zona nodurilor rutiere, unde s-a urmarit accesabilitatea drumului in interiorul buclelor si la capetele podurilor. Acolo unde nu s-a putut realiza o conexiune cu o alta cale de comunicatie, s-au prevazut platforme de intoarcere, geometria in plan fiind conditionata de constrangerile morfologice, de mediu etc.

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

Aprovizionarea cu resurse naturale necesare se va face doar de la firme autorizate care se găsesc în apropierea amplasamentului pe care urmează să fie implementat proiectul.

Resursele naturale necesare pentru realizarea proiectului includ agregate minerale (nisip, pietriș, piatră spartă) provenite din cariere si balastiere.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse (nisip si agregate de balastiera), vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

Locațiile de procurare a agregatelor si a materialelor de umplutura se vor alege astfel incat sa se optimizeze costurile si sa fie amplasate cat mai aproape de zona proiectului.

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, pentru realizarea lucrărilor proiectate, nu vor fi exploatate resurse naturale din interiorul sau din imediata vecinatate a ariilor naturale incluse in rețeaua ecologica europeana Natura 2000.

În domeniul proiectării există specificații clare referitoare la sursele potientiale de materiale si a caracteristicilor materiilor prime aprovizionate.

Ținând cont de aceste specificații, conformitatea resurselor reprezintă satisfacerea unor condiții impuse în normative, standarde si prevederi legislative, care analizeaza următoarele informatii:

- caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor, verificate prin inspectii, controale, testari specifice, atat la aprovizionarea materialelor in depozit, cat si inainte de introducerea lor in procesul de fabricatie;
- frecventa acestor controale;

- existenta unor documente de calitate eliberate de furnizori interni sau externi;
- intocmirea registrelor de calitate ca urmare a inspectiilor, verificarilor si testarilor.

– *Metode folosite în construcție/ demolare*

Realizarea lucrărilor de construcții se va face conform prevederilor proiectului de execuție, caietelor de sarcini, procedurilor tehnice de execuție, reglementarilor legale și planurilor de management al 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.

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

Lucrările de construcții ale proiectului sunt alcătuite în principal din următoarele:

> Curățirea terenului și decaparea stratului vegetal

Lucrările specifice constau din marcarea și extragerea arborilor/arbustilor, prelucrarea și transportul materialului lemnos, curățirea terenului de resturi lemnoase.

Curățirea terenului constă în îndepărtarea oricărui material, dezafectarea și demolarea oricărui construcții, inclusiv a fundațiilor acestora, situate pe amplasamentul lucrărilor și transportul acestora în locuri special desemnate.

Stratul vegetal va fi decopertat pe toată ampriza drumului, cu ajutorul utilajelor de sapare. Stratul vegetal corespunzător a fi refolosit va fi depozitat separat și va fi reutilizat pentru protejarea taluzurilor și refacerea terenurilor afectate în timpul executării lucrărilor.

> Săpături

Pentru realizarea terasamentelor în profil de debleu sunt necesare lucrări de săpături. Lucrările de săpături se vor executa în principal mecanizat, cu utilaje de sapat: excavatoare, buldozere, gredere, screpere etc.

Pentru lucrări de volum mic, acolo unde utilajele nu pot avea loc de manevra, pentru finisarea săpăturilor executate mecanizat sau în zona rețelelor subterane existente, lucrările de săpături se vor executa manual, cu scule obișnuite: lopata, cazma, tarnacop, spit, ranga, ciocan de abataj etc.

În funcție de adâncimea de sapare, dacă săpăturile nu se pot realiza cu taluz natural din cauza existenței unor construcții în imediata vecinătate sau din alte considerente economice, lucrările de săpături se vor realiza utilizând sprijiniri.

Materialul rezultat din săpături va fi încărcat în mijloace de transport și, dacă este corespunzător, va fi utilizat pentru realizarea lucrărilor de umpluturi în cadrul altor

proiecte/lucrări, iar în caz contrar va fi utilizat în scopul acoperirii anumitor gropi de împrumut existente, generate de alte lucrări/proiecte, care nu au legătură cu proiectul autostrăzii.

#### Umpluturi

Pentru realizarea terasamentelor în profil de rambleu sunt necesare lucrări de umpluturi. Lucrarile de umpluturi se vor executa în principal mecanizat, cu utilaje terasiere: buldozere, gredere, screpere etc.

Pentru lucrări de volum mic, acolo unde utilajele nu pot avea loc de manevra, pentru finisarea umpluturilor executate mecanizat sau în zona rețelelor subterane existente lucrarile de umpluturi se vor executa manual, cu scule obisnuite: lopata, sapa, etc.

Realizarea umpluturilor constă în descarcarea materialului de umplutura din mijlocul de transport, întinderea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apă din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Protecția taluzului rambleelor se face utilizând stratul vegetal rezultat din decopertări sau prin înierbare cu însămânțarea taluzurilor cu specii locale sau recomandate în urma studiului de amenajare peisagistică.

#### > Suprastructura drumului

Suprastructura drumului este partea din corpul drumului care cuprinde sistemul rutier și amenajarea acostamentelor. Sistemul rutier este ansamblul de straturi așezate pe patul drumului și care constituie structura de rezistență a drumului. Straturile rutiere sunt alcătuite în principal din straturi de agregate nelegate cu liant sau slab legate cu lianți hidraulici care alcătuiesc straturile de fundație și din straturi de mixturi asfaltice cu diverse roluri: de bază, de legătură și de rulare (uzură). Acostamentele se realizează în mod uzual din balast compactat.

Execuția straturilor de fundație din balast sau piatra spartă constă în descarcarea agregatelor din mijlocul de transport, împrăștierea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apă din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Execuția stratului de fundație din balast stabilizat cu ciment constă în prepararea amestecului de balast, ciment și apă în stații centralizate, transportul pe șantier cu mijloace de transport, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator – finisor, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Execuția straturilor de mixturi asfaltice constă în prepararea mixturii în stații centralizate, transportul pe șantier cu mijloace de transport adecvate – camioane cu prelată, cu sau fără încălzire, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator-finisor, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.

Anterior execuției fiecărui strat rutier se procedează la așternerea cu ajutorul unui utilaj specializat a unei pelicule de liant – emulsie bituminoasă – care are rol de îmbunătățire a aderenței între straturile rutiere succesive.

#### > Sisteme de scurgere a apelor

Sistemele de scurgere a apelor sunt alcatuite in principal din drenuri, santuri, rigole, casiuri.

Drenurile se executa in scopul evacuarii apelor subterane din terasamentele drumurilor, consolidarii stabilitatii taluzurilor si a versantilor. Executia drenurilor consta in sapatura, executia radierului, montarea tubului de dren, executia filtrului invers si a umpluturilor, realizarea capacului de dren si a capului de dren.

Santurile, rigolele si casiurile servesc evacuarii apelor pluviale de pe suprafata drumului, taluzuri si versanti. Se executa in general din prefabricate din beton sau din beton turnat continuu cu ajutorul unor utilaje complexe. Sapatura se executa in general mecanizat, corectarea si finisarea săpăturii realizandu-se la nevoie manual.

> Lucrări de consolidari

Lucrările de consolidari constau, în general, din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare, prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogriile, etc. –, execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloți forți, gabioane, etc. – pentru consolidarea versanților.

În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, așternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel.

> Poduri, pasaje, podete

Podurile sunt constructii care sustin o cale de transport deasupra unui obstacol, lasand un spațiu liber pentru asigurarea continuitatii obstacolului traversat. Pasajele sunt poduri care traversează o cale de comunicatie. Viaductele sunt poduri care traversează o vale adanca, inlocuind un rambleu. Podetele sunt poduri care au deschiderea sau suma deschiderilor mai mica de 5,00 m.

Suprastructura este partea din pod care contine calea si structura ce reprezinta elementul principal de rezistenta. Elementele principale ale suprastructurii sunt grinzile principale, antretoazele si platelajul. In mod uzual, elementele principale ale suprastructurii se realizeaza din beton armat prefabricat sau turnat monolit sau din otel. Executia suprastructurii consta in lucrari de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, execuție uzinata a elementelor metalice, asamblarea prin sudura pe santier si montarea elementelor metalice prefabricate, lucrari de hidroizolatii, lucrari de protectie si vopsitorii.

Suprastructura reazema pe infrastructura prin intermediul aparatelor de reazem, care realizeaza transmiterea incarcarii de la suprastructura la infrastructura, cu asigurarea mobilitatii.

Infrastructura este partea din pod care sustine suprastructura si transmite incarcarea la terenul de fundatie. Elementele principale ale infrastructurii sunt culeele si pilele. In mod uzual, elementele principale ale infrastructurii se realizeaza din beton armat prefabricat sau turnat monolit sau din otel. Executia infrastructurii consta in lucrari de săpături, umpluturi, execuție piloți forți, execuție batardouri, epuizmente, cofrare, armare, turnare beton sau montare



prefabricate cu macaraua, execuție uzinată a elementelor metalice, asamblarea prin sudura pe santier și montarea elementelor metalice prefabricate, lucrări de hidroizolații, lucrări de protecție și vopsitorii.

Podetele au rolul de a asigura subtraversarea apelor colectate de santuri, rigole și cașii în scopul deversării acestora în emisarii. Se execută în mod curent din beton turnat monolit, prefabricate din beton sau tablă cutată din oțel. Execuția podetelor constă în lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, lucrări de umpluturi.

> Siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje

Pentru siguranța circulației se execută lucrări de montare parapet metalic de protecție pe acostament și pe poduri, pasaje și viaducte. Suplimentar, pe pasajele care traversează autostrada se montează plase de protecție.

Se execută lucrări de semnalizare rutieră prin montarea de indicatoare și semne de circulație pe stâlpi, console și portaluri, borne kilometrice și hectometrice, panouri de afișare informații trafic.

Se execută lucrări de marcaje rutiere orizontale – longitudinale și transversale – și verticale cu rol de ghidare și avertizare.

Pentru siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje se execută lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare elemente prefabricate din beton, montare stâlpi, console și portaluri din oțel, lucrări de execuție marcaje rutiere cu utilaje de marcarea specializate.

> Activități de transport

Pentru realizarea proiectului se utilizează un volum mare și diferit de materiale, semifabricate și prefabricate, astfel că este necesar să se utilizeze o gamă diversă de mijloace de transport:

- autobasculante de diferite capacități (în general de peste 16 tone), autodumpere, autocisterne, autoizoterme;
- autobetoniere și pompe de beton;
- trailere.

La finalizarea lucrărilor de execuție, terenul afectat se va readuce la starea inițială, prin eliminarea tuturor deșeurilor, structurilor temporare, a utilajelor, echipamentelor și resturilor de materiale de pe amplasament, nivelarea terenului și acoperirea cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor. Pământul vegetal excavat va fi refolosit și la acoperirea taluzelor.

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

Faza de construcție



Lucrările propuse se vor realiza conform graficului de execuție. Perioada de execuție estimată este de 36 de luni.

#### Faza de funcționare și operare

Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

#### Refacere și folosire ulterioară a terenului

După finalizarea execuției lucrărilor proiectate vor fi realizate lucrări de refacere a zonelor afectate. Aceste lucrări constau în ansamblu din următoarele:

- lucrări de refacere a zonei, care constau în principal din colectarea și evacuarea deșeurilor tehnologice și menajere, precum și amenajarea terenurilor adiacente, respectând proiectele de amenajare peisagistică prevăzute pentru aceste amplasamente;
- refacerea stării inițiale și folosinței ulterioare a terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect.

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

Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni face parte din Rețeaua Europeană de Transport (TEN-T), obiectivul fiind, de asemenea, cuprins în Master Planul General de Transport al României (MPGT), aprobat prin HG 666/ 2016, regăsindu-se în cadrul Capitolului III – proiecte noi (Comprehensive) identificate în MPGT – AUTOSTRĂZI – Determinarea nevoilor de finanțare ale proiectelor în ciclul de implementare 2014-2020 – Sursa de Finanțare – FEDR.

Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni va asigura legătura dintre Moldova și Transilvania pe traseul Târgu Mureș – Târgu Neamț – Iași – Ungheni, precum și cu viitoarea Autostradă A7 ce are traseul Ploiești – Buzău – Focșani – Bacău - Pașcani – Suceava – Siret.

În urma transpunerii traseului viitoarei autostrăzi în teren și pe planurile de situație, s-au identificat următoarele rețele de utilități în zona de implementare a autostrăzii:

- La km 0+410, autostrada se intersectează cu DN2, aici fiind proiectat un sens giratoriu suspendat. Aferent zonei intersecției cu DN2, se găsesc în teren rețele de utilități precum: rețea electrică LEA 20 kV, conducta de gaz DN500 Gherăești-Drăgușani, rețea electrică LEA 400 kV Roman-Suceava.
- Proiectantul a luat în considerare existența în zona Tronsonului 2 – Târgu Frumos (DN28B) – Lețcani (DN28) a 3 conducte magistrale de alimentare cu gaz, traseul autostrăzii fiind proiectat la o distanță considerabilă față de aceste conducte, iar în situația intersectării, s-a avut în vedere devierea/ protejarea conductelor.
- Aferent zonei se găsesc rețele de utilități, precum: conducta de gaz proiectată DN700 Gherăești-Lețcani, conducta de gaz tehnologică DN400 Tg. Frumos-Hârlău, rețea

- electrică LEA 20 kV Tg. Frumos-Hodora, rețea electrică LEA 110 kV Tg. Frumos-Podu Iloaiei.
- În intervalul km 40+000 – km 47+000, traseul autostrăzii intersectează DC115, iar în vecinătate se află următoarele rețele de utilități: rețelele de gaz DN300 zona Razboieni I și II, rețele electrice 110 kV Tg. Frumos-Pod Iloaiei, 220 kV-FAI-Suceava.
  - În dreptul poziției km 50+100, traseul a fost ales astfel încât să fie ocolită rețeaua de gaz Gherăiești-Iași (Fir I, II); Gherăiești-Lețcani DN 700 (conducta proiectată).
  - Rețeaua electrică LEA 110 kV dublu circuit FAI-Suceava (Tg. Frumos – Podul Iloaiei) este intersectată de autostradă în dreptul km 53+875.
  - De la km 62+000, traseul autostrăzii se îndreaptă spre Nord-Est și intersectează următoarele rețele de utilități: rețeaua de gaz Mogosești-Lețcani DN400, rețeaua de gaz Iași-Ungheni DN500, rețelele electrice LEA 110 kV și LEA 220 kV FAI Suceava.

Considerând faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivată, se menționează faptul că, la momentul elaborării prezentului memoriu de prezentare, nu au putut fi identificate toate rețelele de utilități ce vor fi afectate de construcția autostrăzii. Poziția exactă a acestora se va definitiva în cadrul proiectării, respectiv până la etapa de evaluare adecvată și va fi analizată în cadrul studiului din acea etapă.

Ținând cont de avizele acestor deținători, vor fi executate lucrări de protejare sau de relocare a instalațiilor acestora în funcție de situația întâlnită pe teren.

Racordarea la rețelele de utilități existente se va face respectând normele și normativele în vigoare.

Aliniamentul autostrăzii traversează terenuri intravilane și extravilane ale municipiului Pașcani, orașelor Podu Iloaiei și Târgu Frumos și ale comunelor Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslavești, Moțca, Popricani, Reditu, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria.

La momentul elaborării prezentului memoriu, s-au analizat proiectele existente și propuse în zona de implementare a obiectivului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, pe baza informațiilor transmise de către primăriile și consiliile locale ale unităților administrativ teritoriale traversate de culoarul de expropriere aferent lucrărilor de realizare ale autostrăzii. În acest sens, au fost transmise următoarele adrese de înștiințare :

- Adresa nr. 4146 din 04.05.2023 – Primăria com. Aroneanu;
- Adresa nr. 2494 din 26.04.2023 – Primăria com. Bălțați;
- Adresa nr. 716 din 11.05.2023 – Primăria com. Erbiceni ;
- Adresa nr. 3967 din 27.04.2023 – Primăria com. Miroslavești;
- Adresa nr. 714 din 08.05.2023 – Primăria com. Moțca;
- Adresa nr. 706 din 27.04.2023 – Primăria orașului Târgu Frumos.

Conform informațiilor transmise, proiectele aprobate, aflate în desfășurare ori existente în zona de implementare a obiectivului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, sunt după cum urmează :

**Comuna Aroneanu** – proiecte ce urmează a fi implementate :

- modernizare drum UAT Aroneanu – UAT Victoria;
- realizare rețea de alimentare cu gaze naturale în UAT Aroneanu.

**Comuna Bălțați** – proiecte ce sunt în derulare :

- conductă de aducțiune Bălțați – Belcești, pentru alimentarea cu apă a comunelor Bălțați, Belcești, Coarnele Caprei, Focuri și Gropnița ;
- dezvoltare sistem de distribuție și realizarea de branșamente pentru alimentarea cu gaze naturale a comunei Bălțați, cu localitățile aparținătoare Valea-Oilor și Podișu.

**Comuna Erbiceni** – proiecte ce sunt în derulare :

- conductă de aducțiune a gazului metan în zona Sprânceana – amplasarea racordării se va efectua de lângă punctul de aerisire de pe magistrala Iași, vizând aducțiunea gazului metan în trei comune : Erbiceni, Focuri și Gropnița.

**Comuna Miroslovești** – nu înregistrează proiecte existente ori aflate în curs de aprobare în zona obiectivului de realizare a autostrăzii ;

**Comuna Moțca** – conform adresei nr. 2363/26.04.2023 emisă de Primăria comunei Moțca, la data emiterii adresei, nu există alte proiecte/planuri aprobate ori în curs de aprobare comparativ cu cele prevăzute în certificatul de urbanism nr. 308/29.12.2022 emis Consiliul Județean Iași, în temeiul documentațiilor de urbanism aprobate prin Hotărârile Consiliilor Locale ale mun. Pașcani, oraș Tg. Târgu Frumos, oraș Podu Iloaiei, comunele Moțca, Miroslovești, Stolniceni-Prăjescu, Heleșteni, Costești, Ion Neculce, Bălțați, Erbiceni, Dumești, Lețcani, Miroslava, Reditu, Popricani, Victoria, Aroneanu, Ungheni, Golești și Ruginoasa, de Consiliul Județean Iași; conform adresei nr. 2363/26.04.2023 emise de Primăria comunei Moțca, la data emiterii adresei neexistând alte modificări în UAT Moțca față de situația certificatului de urbanism menționat.

**Orașul Târgu Frumos** – nu înregistrează proiecte existente ori aflate în curs de desfășurare/aprobare/ avizare în zona obiectivului de realizare a autostrăzii.

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

Pentru stabilirea traseului optim de realizare a obiectivului, a fost realizată analiza multicriterială, în două etape (AMC1 și AMC2).

În cadrul primei etape, au fost considerate 3 alternative de traseu pentru porțiunea dintre Moțca – Târgu Frumos – Podu Iloaiei, după cum urmează:

- Alternativa 1:

- km 0+000 – km 52+600; L = 52,600 km;
- Alternativa 2:
  - km 0+000 – km 50+500; L = 50,500 km;
- Alternativa 2011 revizuită:
  - km 0+000 – km 50+600; L = 50,600 km.

În urma studiului AMC1 Etapa 1 a fost stabilită următoare împărțire pe subsecțiuni (Tabel III.24).

Tabel III.24. Împărțirea pe subsecțiuni a alternativelor de traseu (AMC 1)

Subsecțiuni	km început	km sfârșit	Lungime (m)	Viteza medie (km/h)
<b>Alternativa de traseu 1</b>				
<b>Subsecțiunea 1</b>	0+000.00	10+410.00	10410	114
<b>Subsecțiunea 2</b>	10+410.00	32+650.00	22240	122
<b>Subsecțiunea 3</b>	32+650.00	52+600.00	19950	130
<b>Alternativa de traseu 2</b>				
<b>Subsecțiunea 1</b>	0+000.00	10+000.00	10000	120
<b>Subsecțiunea 2</b>	10+000.00	31+500.00	21500	128
<b>Subsecțiunea 3</b>	31+500.00	50+500.00	19000	128
<b>Alternativa de traseu 2011 revizuită</b>				
<b>Subsecțiunea 1</b>	0+000.00	10+000.00	10000	120
<b>Subsecțiunea 2</b>	10+000.00	31+700.00	21700	123
<b>Subsecțiunea 3</b>	31+700.00	50+600.00	18900	126

Clasamentul realizat prin analiza multicriterială etapa 1, pentru fiecare subsecțiune considerată, este după cum urmează:

- Secțiunea 1:
  - **Locul 1: alternativa 2;**
  - Locul 2: Alternativa 2011 revizuită;
  - Locul 3: Alternativa 1.
- Secțiunea 2:
  - **Locul 1: alternativa 2;**
  - Locul 2: Alternativa 2011 revizuită;
  - Locul 3: Alternativa 1.
- Secțiunea 3:
  - **Locul 1: alternativa 2;**
  - Locul 2: Alternativa 2011 revizuită;
  - Locul 3: Alternativa 1.

În cadrul analizei multicriteriale 1 etapa 2, la recomandarea consultantului JASPERS, s-a făcut o descriere a variantelor de traseu de la Moțca până la Ungheni, iar în cadrul analizei

multicriteriale 2 etapa 1, au fost analizate alternativele de traseu pentru porțiunea dintre Moțca – Târgu Frumos – Podu Iloaiei – Lețcani – Iași – Ungheni, după cum urmează:

- Alternativa de traseu 1,  $L = 95528,08$  m
- Alternativa de traseu 2,  $L = 93269,87$  m
- Alternativa de traseu 3,  $L = 91643,51$  m
- Alternativa de traseu 4,  $L = 95747,32$  m
- Alternativa de traseu 2011 revizuita,  $L = 94847,41$  m.

În Figura III.18 sunt ilustrate traseele celor 5 alternative de traseu analizate în cadrul analizei multicriteriale 2, etapa 1.



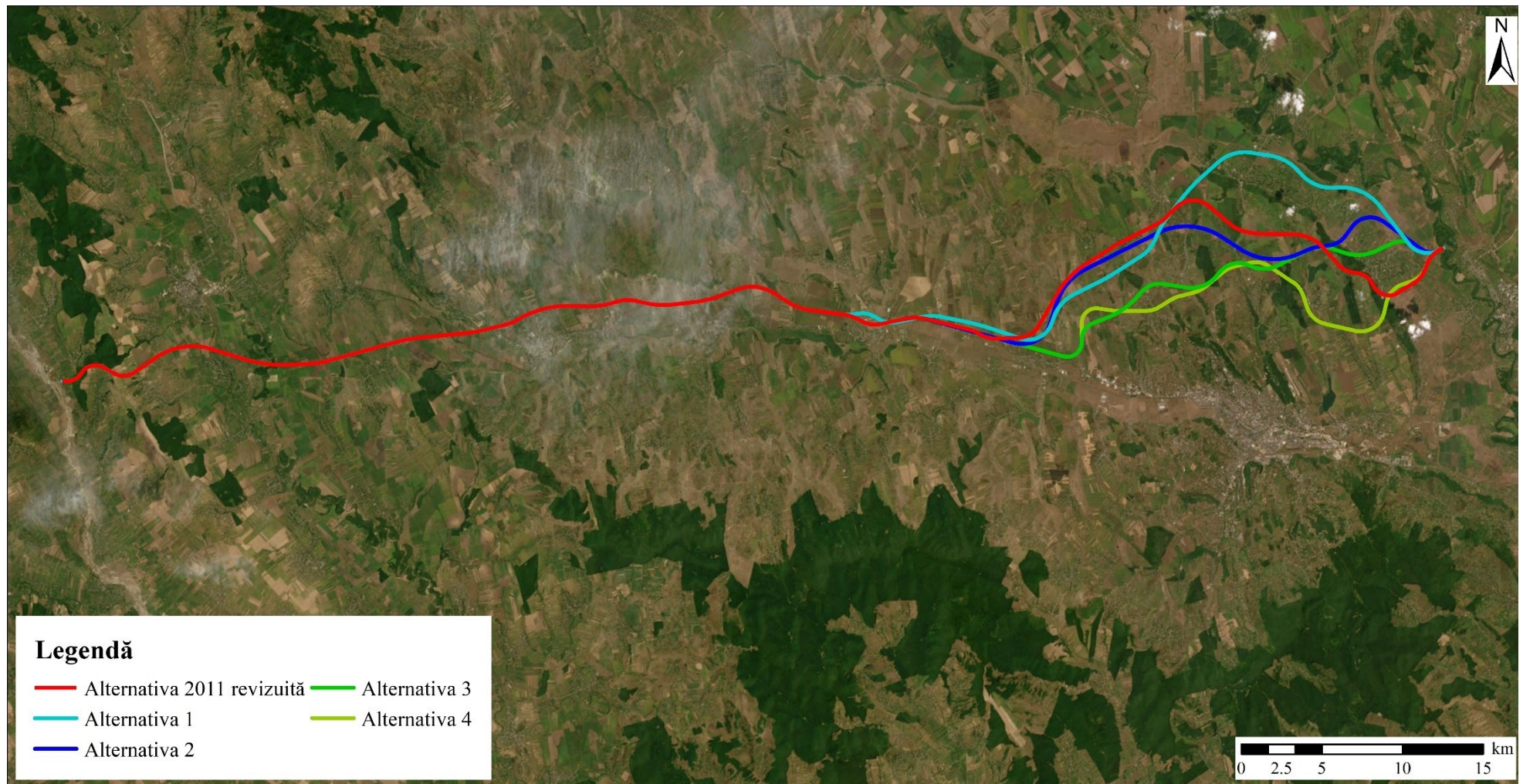


Figura III.18. Variantele de traseu studiate în cadrul Analizei Multicriteriale AMC 1, etapa 2

Pe baza rezultatelor AMC2 efectuate pentru analiza multicriterială 2 etapa 1, clasamentul celor 5 alternative de traseu analizate, este după cum urmează:

- **Locul 1: alternativa 2;**
- Locul 2: alternativa 3;
- Locul 3: alternativa 4;
- Locul 4: alternativa 1;
- Locul 5: alternativa 2011 revizuită.

În cadrul analizei multicriteriale 2 – Etapa II, aspectele de mediu supuse analizei au fost următoarele:

- populație și sănătate umană;
- arii naturale protejate;
- corpuri de apă (de suprafață și subterane);
- sol;
- calitate aer;
- nivel de zgomot;
- utilizarea terenului;
- elemente de patrimoniu cultural și arheologic;
- schimbări climatice.

Aceste atribute, precum și sub-criteriile analizate în cadrul prezentului raport au fost selectate pentru identificarea stării actuale de pe amplasamentul propus al proiectului analizat, fiind relevante și în cadrul viitoarelor documentații aferente etapelor procedurale privind protecția mediului.

În cadrul analizei efectuate pentru subcriteriile de mediu, a fost luată în calcul o zonă de influență a proiectului delimitată de benzi de distanță (dispuse stânga – dreapta) pe traseul fiecărei alternative considerate în cadrul studiului, de diferite lungimi, în funcție de factorul de mediu considerat.

Metodologia folosită în analiza subcriteriilor relevante în alegerea unei alternative favorabile viitoarei autostrăzi, precum și datele folosite în această analiză, sunt descrise în Tabel III.25.

Ca urmare a analizei efectuate, din punct de vedere al subcriteriilor de mediu analizate, se pot extrage sintetizat concluziile prezentate în Tabel III.26 care evidențiază gradul de favorabilitate al alternativelor de traseu studiate în cadrul prezentului raport.

În urma analizei tuturor subcriteriilor de mediu considerate și a rezultatelor prezentate, se poate extrage o ierarhizare a alternativelor de traseu, după cum urmează:

- pe primul loc: Alternativa 4;
- pe al doilea loc, la egalitate: Alternativa 1 și Alternativa 3;
- pe al treilea loc: Alternativa 2;
- pe ultimul loc: Alternativa 2011 revizuită.

Tabel III.25. Metodologia de analiză a fiecărui subcriteriu luat în considerare în analiză

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
Populație și sănătate umană	Nr. clădiri demolate	nr.	Identificarea numărului de clădiri afectate prin utilizarea unui buffer de 100 m stânga - dreapta față de axul autostrăzii și 50 m stânga-dreapta față de axul drumului de legătură	Imagini satelitare, Setul de date Corine Land Cover. Date puse la dispoziție de ANCPI	20%
Arii naturale protejate	Lungime în cadrul ariilor naturale protejate	km	Suprapunerea alternativelor analizate cu limitele ariilor naturale protejate	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale, formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de caracterizare ale ariilor naturale de interes național), campanii de monitorizare în teren, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000	30%
	Suprafețe ocupate în interiorul ariilor naturale protejate, fără defrișare	m <sup>2</sup>	Identificarea suprafețelor ocupate în interiorul ariilor naturale protejate, fără defrișare prin utilizarea unui buffer de 100 m stânga - dreapta față de axul autostrăzii și 50 m stânga - dreapta față de axul drumului de legătură	Ortofotoplanuri, planuri cadastrale obținute de la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Iași, informații din cărțile funciare obținute din Sistemul Integrat de Cadastru și Carte Funciară administrat de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și	



Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
				ridicări topografice de detaliu executate de Consitrans, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000	
	Suprafața defrișată în cadrul ariilor naturale protejate	m <sup>2</sup>	Identificarea suprafețelor defrișate în cadrul ariilor naturale protejate prin utilizarea unui buffer de 100 m stânga - dreapta față de axul autostrăzii și 50 m stânga-dreapta față de axul drumului de legătură	Ortofotoplanuri, planuri cadastrale obținute de la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Iași, informații din cărțile funciare obținute din Sistemul Integrat de Cadastru și Carte Funciară administrat de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și ridicări topografice de detaliu executate de Consitrans, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000	
	Suprafața zonei de influență a proiectului în raport cu ariile naturale protejate	km <sup>2</sup>	Utilizarea unui buffer de 300 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru determinarea suprafeței potențial afectate de implementarea proiectului	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu și pe site-ul ANCPI, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000	
	Lungimea totală a zonelor sensibile din punct de vedere al biodiversității aflate în zona de influență a proiectului	km	Utilizarea unui buffer de 600 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru determinarea lungimii zonelor aflate în aria de interes	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu și pe site-ul ANCPI, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000	
	Habitate și specii de interes comunitar intersectate	nr.	Utilizarea unui buffer de 8 km stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru determinarea zonei de influență	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției	

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
				Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale, formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de caracterizare ale ariilor naturale de interes național), campanii de monitorizare în teren	
	Colonii de <i>Spermophilus citellus</i> (popândău) traversate	nr.	Realizarea de campanii de monitorizare în teren, cu parcurgerea fiecărei alternative și cartarea habitatelor speciei	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale, formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de caracterizare ale ariilor naturale de interes național), campanii de monitorizare în teren	
	Numărul de viaducte din ariile naturale protejate	nr.	Suprapunerea alternativelor analizate și a soluțiilor constructive cu limitele ariilor naturale protejate	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale, formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de	

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
				caraterizare ale ariilor naturale de interes național), ridicări topografice de detaliu executate de Consitrans	
	Lungime cut&cover în cadrul ariilor naturale protejate	m	Suprapunerea alternativelor analizate și a soluțiilor constructive cu limitele ariilor naturale protejate	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale, formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de caracterizare ale ariilor naturale de interes național), ridicări topografice de detaliu executate de Consitrans	
	Coridoare ecologice	nr.	Suprapunerea alternativelor analizate cu hărțile disponibile la nivel european	Hărți disponibile în proiectul „Coridoare ecologice pentru habitate și specii în România“ (COREHABS) <a href="http://www.corehabs.ro">www.corehabs.ro</a> și ConnectGREEN Karpaty	
	Ariile naturale protejate aflate în aval de proiect, ce sunt alimentate de cursurile de apă de suprafață intersectate de alternativele studiate	nr.	Suprapunerea alternativelor analizate cu hărțile disponibile la nivel european	Seturi de date GIS disponibile pe site-ul Agenției Europene de Mediu, seturi de date disponibile pe site-ul Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (planurile de management și/ sau regulamentele ariilor naturale,	

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
				formularele standard ale ariilor Natura 2000, fișele de caracterizare ale ariilor naturale de interes național), campanii de monitorizare în teren, Planurile de Management ale siturilor Natura 2000, Seturi de date GIS cu corpurile de apă disponibile pe site-ul ANAR, Raport privind starea mediului În județul Iași - 2020	
Corpuri de apă	Lungimea intersecției zonei de influență cu corpurile de apă de suprafață	km	Identificarea suprafeței afectate prin utilizarea unui buffer de 200 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii	Seturi de date GIS cu corpurile de apă disponibile pe site-ul ANAR, site-ul Agenției Europene de Mediu, Raport privind starea mediului În județul Iași - 2020	5%
	Numărul de intersecții cu corpuri de apă	nr.	Intersecția propriu-zisă cu fiecare alternativă de traseu analizată		
	Sisteme de utilități aflate în imediata vecinătate a alternativelor	nr.	Utilizarea unui buffer de 500 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii		
	Zone ripariene	ha	Utilizarea unui buffer de 100 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru determinarea suprafeței afectate	Setul de date Corine Land Cover – Riparian Zones 2018	
Sol	Volumul de pământ excavat	m <sup>3</sup>	Estimarea volumelor de terasamente – săpătură pentru realizarea platformei autostrăzii și lucrărilor cut&cover	Documentația proiectului, Setul de date Corine Land Cover	5%
Calitatea aerului	Zone sensibile locuite din punct de vedere al poluării atmosferice	km <sup>2</sup>	Zone în care este cel mai probabil a fi depășite valorile limită prevăzute de legislație cu privire la concentrațiile poluanților atmosferici. Se identifică (ca suprafață) zonele aflate la o distanță de	Seturi de date GIS cu suprafețele de intravilan din România (Open Street Map), Setul de date Corine Land Cover, Raport privind starea mediului	10%
	Zone sensibile naturale din punct de vedere al poluării atmosferice	km <sup>2</sup>			

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
			maxim 100 m stânga-dreapta față de axul drumului.	În județul Iași - 2020	
Nivel de zgomot	Zone sensibile locuite din punct de vedere al poluării fonice	km <sup>2</sup>	Analiza zonelor locuite potențial afectate de zgomot (intravilanele localităților). Se va considera o distanță de 300 m stânga-dreapta față de axul drumului.	Seturi de date GIS cu suprafețele de intravilan din România, Seturi de date GIS cu ariile naturale protejate, disponibile pe site-ul Ministerului Mediului și al Agenției Europene de Mediu, Raport privind starea mediului În județul Iași - 2020	10%
	Zone sensibile naturale din punct de vedere al poluării fonice	km <sup>2</sup>	Se va analiza atât în interiorul, cât și în exteriorul ariilor naturale protejate. Se va considera o distanță de 300 m stânga-dreapta față de axul drumului.		
Utilizarea terenului	Suprafețe defrișate în afara ariilor protejate	m <sup>2</sup>	Analiza intersecțiilor proiectului cu zonele împădurite considerând o lățime standard provizorie a autostrăzii de 200 m și 100 m pentru drumurile de legătură	Ortofotoplanuri, planuri cadastrale obținute de la Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Iași, informații din cărțile funciare obținute din Sistemul Integrat de Cadastru și Carte Funciară administrat de Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară și ridicări topografice de detaliu executate de Consitrans	10%
	Afectarea terenurilor agricole	m <sup>2</sup>	Analiza intersecțiilor proiectului cu suprafețele agricole considerând o lățime standard provizorie a autostrăzii de 200 m și 100 m pentru drumurile de legătură.		
Elemente de patrimoniu cultural și arheologic	Nr. intersecții situri arheologice	nr.	Analiza intersecțiilor proiectului cu situri arheologice și utilizarea unui buffer de 100 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru a determina cele mai apropiate situri; Notă: A fost considerată o rază de 500 m în raport cu delimitarea siturilor arheologice în cazul zonelor extravilane, respectiv 200 m în cazul siturilor arheologice din zonele intravilane	Raportul de diagnostic arheologic preliminar realizat de Institutul Arheologic Vasile Pârvan, Date disponibile în RAN (Repertoriul Arheologic Național), în LMI (Lista Monumentelor Istorice aprobată de Ministerul	5%

Subcriteriu	Indicator	Unitatea de măsură	Descriere (metodologie de analiză)	Sursa	Pondere indicativă
				Culturii și din literatura de specialitate	
Schimbări climatice	Zone cu risc de alunecări de teren	m <sup>2</sup>	Utilizarea unui buffer de 100 m stânga-dreapta față de axul autostrăzii pentru determinarea suprafeței afectate de producerea alunecărilor de teren	Hărți de risc - European Landslide Susceptibility Map version 2 (ELSUS v2) (date ale „Joint Research Centre European Soil Data Centre (Esdac))	5%
	-Corpuri de apă intersectate cu risc la inundații de 1%	-nr.	-Intersecția cu zonele cu risc potențial semnificativ la inundații.	Hărți de risc și hazard – ANAR	

Tabel III.26. Matricea de evaluare a alternativelor favorabile din punct de vedere al subcriteriilor de mediu luate în considerare

Subcriteriu	Indicator	U.M.	Alternativa de traseu favorabilă				
			A2011 revizuită	A1	A2	A3	A4
<b>Populație și sănătate umană</b>	Clădiri demolate	nr.	181	102	80	169	200
<b>Arii naturale protejate</b>	Lungime în cadrul ariilor naturale protejate	km	2,88	2,92	3,64	0,71	0,64
	Suprafețe ocupate în interiorul ariilor naturale protejate, fără defrișare	m <sup>2</sup>	586.132	634.559	645.327	213.140	148.963
	Suprafața defrișată în cadrul ariilor naturale protejate	m <sup>2</sup>	81.525	95.491	82.057	83.004	82.017
	Suprafața zonei de influență a proiectului în raport cu ariile naturale protejate	km <sup>2</sup>	2,5758	2,6709	2,7129	1,6923	1,3629
	Lungimea totală a zonelor sensibile din punct de vedere al biodiversității aflate în zona de influență a proiectului	km	12,65	13,58	13,07	7,47	7,74

Subcriteriu	Indicator	U.M.	Alternativa de traseu favorabilă				
			A2011 revizuită	A1	A2	A3	A4
	Habitat și specii de interes comunitar intersectate	nr.	33	35	37	35	33
	Colonii de <i>Spermophilus citellus</i> (popândău) traversate	nr.	0	2	1	0	0
	Numărul de viaducte din ariile naturale protejate	nr.	3	4	2	2	0
	Lungime cut&cover în cadrul ariilor naturale protejate	m	320	80	160	0	0
Corpuri de apă	Lungimea intersecției zonei de influență cu corpurile de apă de suprafață	km	21,6708	14,8570	22,6623	15,2588	15,7243
	Numărul de intersecții cu corpuri de apă	nr.	28	26	29	26	27
	Sisteme de utilități aflate în imediata vecinătate a alternativelor	nr.	15	10	10	10	12
	Zone ripariene	ha	580,65	838,85	632,31	484,09	440,21
Sol	Volum de pământ excavat	m <sup>3</sup>	21.533.388	19.276.348	19.281.032	20.148.378	19.185.495
Calitatea aerului	Zone sensibile locuite din punct de vedere al poluării atmosferice	km <sup>2</sup>	0,024	0,022	0,002	0,037	0,033
	Zone sensibile naturale din punct de vedere al poluării atmosferice	km <sup>2</sup>	0,7155	0,7751	0,7646	0,3304	0,2646
Nivel de zgomot	Zone sensibile locuite din punct de vedere al poluării fonice	km <sup>2</sup>	0,203	0,177	0,102	0,276	0,254
	Zone sensibile naturale din punct de vedere al poluării fonice	km <sup>2</sup>	2,5818	2,9034	2,7405	1,6986	1,3692
Utilizarea terenului	Afectarea terenurilor agricole	m <sup>2</sup>	19.194.887	18.660.188	18.991.184	17.142.865	17.089.808
	Defrișări în afara ariilor naturale protejate	m <sup>2</sup>	640.988	518.314	570.388	713.322	1.160.649

Subcriteriu	Indicator	U.M.	Alternativa de traseu favorabilă				
			A2011 revizuită	A1	A2	A3	A4
Elemente de patrimoniu arheologic și cultural	Nr. intersecții situri arheologice	nr	32	29	30	24	23
Schimbări climatice	Zone cu risc de alunecări de teren	m <sup>2</sup>	2.212.337	2.034.065	2.249.805	2.195.124	2.314.797



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

Pentru realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect vor fi necesare activități de exploatare agregate naturale, cu mențiunea că aprovizionarea cu materialele necesare execuției lucrării nu se va face din interiorul ariilor naturale protejate și se va face numai de la societăți autorizate în acest sens.

Transportul deșeurilor periculoase se efectuează de către societăți autorizate din punct de vedere al mediului și care dețin dotările și echipamentele necesare, conform prevederilor ADR.

Pe durata transportului deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri; transportul deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

Transportul deșeurilor periculoase se face cu societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor încheiate.

Alte activități care ar putea să apară ca urmare a proiectului sunt în principal cele legate de dezvoltarea economică și socială a zonelor.

– *Alte autorizații cerute pentru proiect*

Prin certificatul de urbanism nr. 308 din 29.12.2022 au fost solicitate următoarele avize, acorduri, studii de specialitate:

- alimentare cu apă Apavital SA;
- canalizare Apavital SA;
- alimentare cu energie electrică Delgaz Grid SA;
- gaze naturale Delgaz Grid SA, Prisma Srev Company SA;
- telefonizare;
- Transgaz SA;
- Transelecrica;
- CN CF “CFR” SA;
- sănătatea populației;
- aviz CTE – CNAIR; HG pentru aprobarea documentației tehnico-economice; Punct de vedere ISU; Direcția Județeană pentru Cultură Iași; RCS&RDS SA; MAp-Statul Major General; Ministerul de Interne; SRI, STS; poliția de Frontieră (pentru lucrări la mai puțin de 500 m de frontieră); ABA (Prut – Bârlad/ Siret – Bacău); DRDP Iași; DJADP Iași; Aviz IPJ Iași – Biroul Rutier; ANIF; Aviz MADR – Scoaterea din circuitul agricol; Aviz ROMSILVA;
- raport de audit de siguranță rutieră, conform Legii nr. 50/1991, art. 7, alin (24) și Legea nr. 265/2008;

- studii geotehnice sau de stabilitate versant (Af sau Ag), după caz;
- expertize tehnice, după caz;
- Ridicări topografice vizate de OCPI pentru traseul lucrărilor;
- referate verificare, conform categoriei de importanță a construcțiilor;
- punctul de vedere/ actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului;
- dovada înregistrării proiectului la ordinul Arhitecților din România.

## IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

### ○ *Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului*

Categoria de utilizare a terenurilor traversate de traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni este preponderent agricolă – având o suprafață de 17,64 mil. m<sup>2</sup> (arabil, pășune, fâneață, vie, livadă), ocupând și o suprafață de 1,67 mil. m<sup>2</sup> de teren neagricol (curți-construcții, neproductiv, drumuri, căi ferate, canale, bălți și păduri).

Astfel, pentru execuția proiectului, este necesară demolarea a 17 clădiri industriale și 36 clădiri rezidențiale, ce ocupă o suprafață de 4914 m<sup>2</sup>.

Dezafectarea echipamentelor și a structurilor temporare se va face conform celor descrise în subcapitolul „*Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*”.

Pe tot parcursul lucrărilor de dezafectare, se va ține cont de respectarea cerințelor legale, astfel încât concentrațiile poluanților rezultați se vor încadra în limitele admisibile stabilite pentru fiecare factor de mediu.

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

Lucrările de refacere a amplasamentului se vor realiza conform celor descrise în subcapitolul „*Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*”.

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

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de diverse categorii, întrerupând continuitatea acestora. Toate căile de acces întrerupte din cauza traversării autostrăzii au fost analizate, grupate și relocate în consecință, astfel încât să se permită accesul la proprietățile și la terenurile afectate. Drumurile care necesită relocare, propuse în cadrul proiectului autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, au fost prezentate în cadrul subcapitolului III.f, Tabel III.23.

Drumurile tehnologice utilizate în perioada de execuție a lucrărilor vor deveni drumuri de întreținere (definitive) în perioada de operare.

### ○ *Metode folosite în demolare*

Demolarea elementelor se execută manual sau prin utilaje mecanizate specifice. Pe perioada executării lucrărilor se va asigura îndepărtarea materialelor demontate în așa fel încât să nu se obstrucționeze procesul tehnologic de execuție.

Principalele metode tehnologice folosite pentru demolare sunt:

- cu utilaje cu acțiune prin percuzie;
- cu discuri, pânze circulare etc.;
- cu utilaje mecanizate pentru excavație.

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

Nu este cazul.

○ ***Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării***

Eliminarea deșeurilor se efectuează de către societăți autorizate din punct de vedere al mediului și care dețin dotările și echipamentele necesare, conform prevederilor ADR.

Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri.

Transportul deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor periculoase se face cu societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor încheiate cu acestea.

## 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*

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni se desfășoară pe direcția generală vest – est, traversând strict teritoriul județului Iași.

Punctul de început al traseului este localizat la sud de comuna Boureni, respectiv pe partea estică a râului Moldova, iar punctul final al traseului se află în apropierea graniței naturale cu Republica Moldova, reprezentată de râul Prut, mai exact la est de satul Podu Jijiei din comuna Golăiești și la nord vest de satul Zagarancea, reședința comunei cu același nume, din raionul Ungheni din Republica Moldova. În punctul final al autostrăzii, se va realiza legătura rutieră cu viitorul pod peste râul Prut (proiect separat aflat în derulare), asigurându-se astfel conectivitatea rutieră transfrontalieră între România și Republica Moldova.

Distanțele față de granițe măsurate din punctele de început și final ale traseului sunt prezentate mai jos, în Tabel V.1.

Tabel V.1. Distanțele față de granițe, măsurate din punctele de început și final ale traseului

<b>Punct de început traseu: km 0+000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 72,3 km până la granița cu Republica Moldova;</li> <li>- 94,3 km față de granița cu Ucraina;</li> <li>- 341 km până la granița cu Bulgaria;</li> <li>- 446 km până la granița cu Republica Serbia;</li> <li>- 290 km până la granița cu Ungaria.</li> </ul>
<b>Punct final traseu: km 93+27</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,11 km până la granița cu Republica Moldova;</li> <li>- 140 km până la granița cu Ucraina;</li> <li>- 349,2 km până la granița cu Bulgaria;</li> <li>- 372,7 km până la granița cu Ungaria;</li> <li>- 514 km până la granița cu Republica Serbia.</li> </ul>

Considerând caracteristicile proiectului, acesta se regăsește la punctul 7 – „Construirea de autostrăzi și drumuri pentru circulație rapidă, a liniilor de cale ferată pentru traficul feroviar la mare distanță și a aeroporturilor dotate cu o pista principală lungă de cel puțin 2.100 m” al Anexei 1 (lista proiectelor propuse) din cadrul Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Necesitatea evaluării impactului asupra mediului în context transfrontieră va fi stabilită în urma elaborării prezentului memoriu de prezentare prin etapa de încadrare a proiectului.

În perioada de construire a obiectivului, se consideră că impactul asupra mediului se va manifesta numai la nivelul culoarului expropriat, excepții putând exista doar în cazul impactului asupra calității aerului și în ceea ce privește impactul generat de creșterea locală și temporară a nivelului acustic generat de realizarea lucrărilor.

În perioada de operare se consideră că realizarea proiectului va genera un impact pozitiv, atât la nivelul României, cât și al Republicii Moldova, datorat îmbunătățirii condițiilor de trafic rutier, respectiv prin creșterea vitezelor de deplasare, reducerii cantităților de combustibili și energie utilizate și scăderea emisiilor de poluanți asociați sectorului de transporturi rutiere.

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

Conform datelor disponibile, zona județului Iași este cunoscută în literatura de specialitate ca fiind extrem de bogată din punct de vedere arheologic, fiind puse în valoare descoperiri din paleolitic până în epoca modernă, fiind vorba atât de așezări, cât și de necropole, sau descoperiri izolate.

Potrivit legislației în vigoare, aria de protecție a unor monumente de patrimoniu este definită a avea o rază de 500 de m în raport cu delimitarea acestora în zona extravilană, respectiv 200 de m în zona intravilană.

Conform listei monumentelor istorice și a listei monumentelor istorice dispărute (realizată în anul 2015), aprobată prin Ordinul ministerului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările și completările ulterioare, respectiv conform Institutului Național al Patrimoniului și Repertoriului Arheologic Național (cIMEC), în apropierea zonei de desfășurare a proiectului, se regăsesc următoarele elemente de patrimoniu cultural și arheologic (Tabel V.2). Amplasarea acestora față de axul autostrăzii este ilustrată în Figura V.1.

Tabel V.2. Elementele de patrimoniu cultural și arheologic

Nr. Crt.	Denumirea elementului de patrimoniu	Localitatea / UAT	Localizare / reper	Datare	Distanța aproximativă față de axul autostrăzii	Cod de identificare LMI / RAN
1	Situl arheologic de la Boureni	sat Boureni, comuna Balș	„Movila Căpățână”, la cca. 500 m S de sat	Eneolitic; La Tène	1155 m	IS-I-s_B-03543 / 98248.01
2	Ruinele Hanului Ternoveschi de la Stolniceni-Prăjescu	sat Stolniceni-Prăjescu, comuna Stolniceni-Prăjescu	Stolniceni-Prăjescu, E de DJ 208	Epoca modernă (sec. XVIII)	1275 m	99174.01
3	Situl arheologic de la Heleșteni, punct „Stația de pompare”	sat Heleșteni, comuna Heleșteni	„Stația de pompare”, la cca. 4 km NV de sat, la limita de vecinătate cu com. Ruginoasa	Epoca bronzului târziu; Hallstatt; La ène târziu (sec. II – III); Epoca daco-romană (sec. IV); Epoca medievală timpurie (sec. IX – X); Epoca medievală (sec. XV – XVI); Epoca medievală (sec. XVII – XVIII)	835 m	IS-I-s-B-03602 / 97474.03
4	Așezarea eneolitică de la Heleșteni – Dealul Coasta	sat Heleșteni, comuna Heleșteni	Așezarea se află la 2 km NV de sat, pe partea stângă a pârâului Batogelea	Eneolitic, cultura Cucuteni, faza A	165 m	IS-I-s-B-03601 / 97474.02
5	Situl arheologic de la Heleșteni, punct ”Bâra”	sat Heleșteni, comuna Heleșteni	„Bâra”, la 1,5 km V-NV de sat, pe malul drept al pârâului Boscoteni	Epoca daco-romană (sec. IV); Epoca medievală (sec. XV); Epoca medievală (sec. XVI – XVII)	220 m	IS-I-s-B-03600
6	Necropola tumulară hallstattiană de la Movileni – Dealul Crivești	sat Movileni, comuna Heleșteni	Situl se află în zona de interfluviu dintre bazinul Siretului și cel al Bahluiului, la cca 700 m N-NV de sat, pe culmea dealului Crivești	Hallstatt târziu	1170 m	IS-I-s-B-03621 / 97492.01

7	Așezarea neolitică de la Târgu Frumos – Baza Pătule	Oraș Târgu Frumos	Așezarea se află la 200 m N de Fabrica de confecții, în perimetrul fostei Baze de pătule a Romcereal Iași, pe malul drept al pârâului Adâncata, afluent de stânga al Bahluietului.	Neolitic târziu	1070 m	95480.01
8	Situl arheologic de la Sârca – Vatra satului	sat Sârca, comuna Bălțați	Situl se află în vatra satului	La Tène ; Epoca medievală (sec. XVI – XVII)	1130	IS-I-s-B-03656 / 95854.01
9	Situl arheologic de la Holm	sat Holm, comuna Podu Iloaiei	La 300 m de sat, pe partea de S a „Dealului Holm”, spre Bahlui	Epoca medievală	1335	IS-I-s-B-03606
10	Situl arheologic de la Podu Iloaiei – Șesul Târgului	comuna Podu Iloaiei, oraș Podu Iloaiei	Situl este localizat la 2 km de ieșirea din sat spre Iași, la borna kilometrică 51, la confluența Bahluietului cu Bahluiul.	Neolitic timpuriu ; Eneolitic ; Epoca bronzului ; Hallstatt timpuriu, Epoca migrațiilor timpurii (sec. II-IV) ; epoca medievală timpurie (sec. VI-IX) ; epoca medievală (sec. XV-XVII)	20 m	98382.01
11	Situl arheologic de la Moimești	sat Moimești, comuna Popricani	La intrarea în sat, pe ambele părți ale șoselei Iași – Popricani	Epoca bronzului timpuriu; La Tène târziu (sec. II – III); Epoca migrațiilor (sec. IV – V); Epoca medievală (sec. XIV – XV)	1355 m	IS-I-m-B-03618/ 98550.01



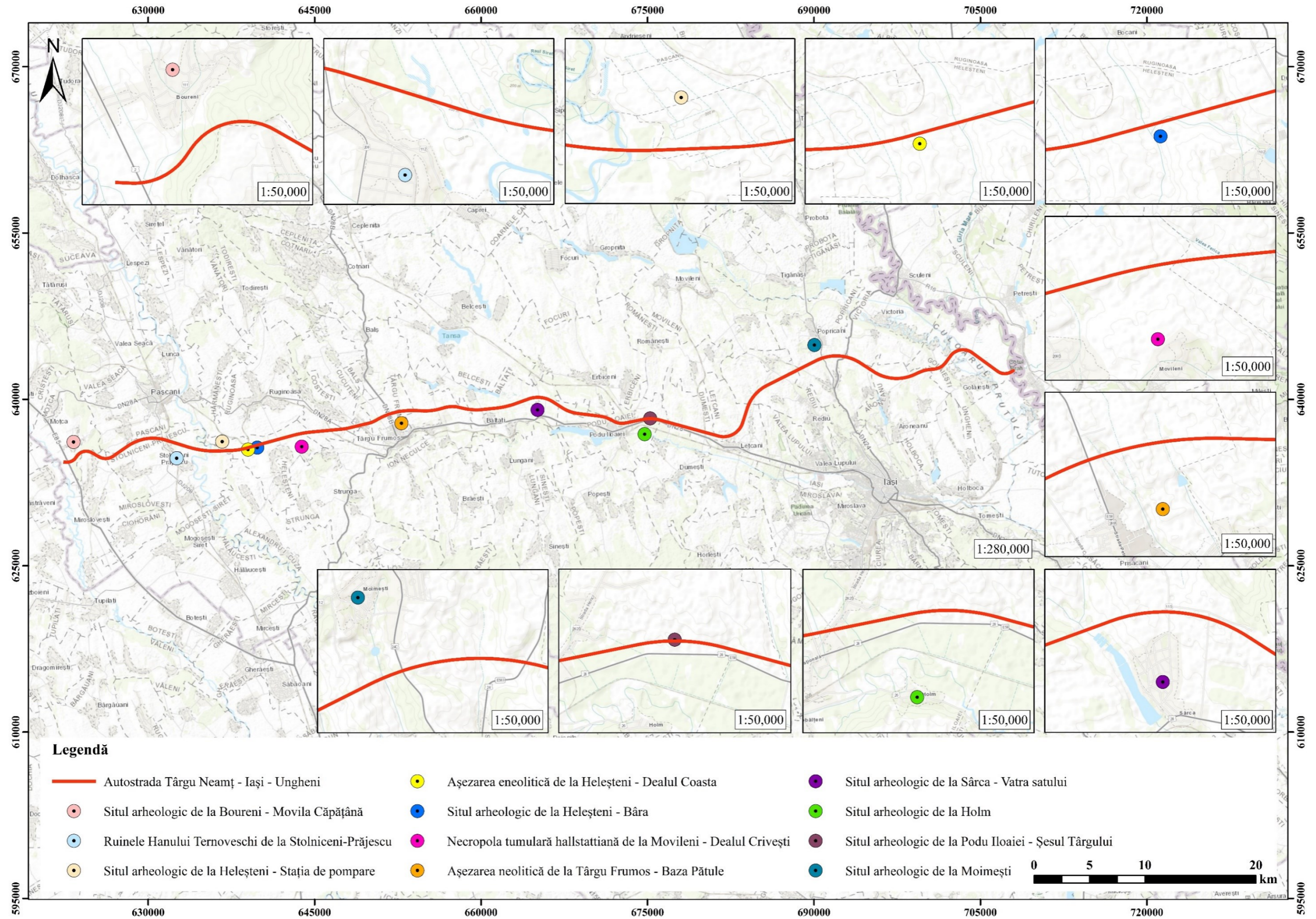


Figura V.1. Elementele de patrimoniu cultural și arheologic din zona autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni



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

În Figura V.2 sunt prezentate categoriile de folosință a terenurilor din zona de implementare a proiectului, respectiv din cadrul culoarului de expropriere aferent realizării autostrăzii, conform clasificării Corine Land Cover 2018.

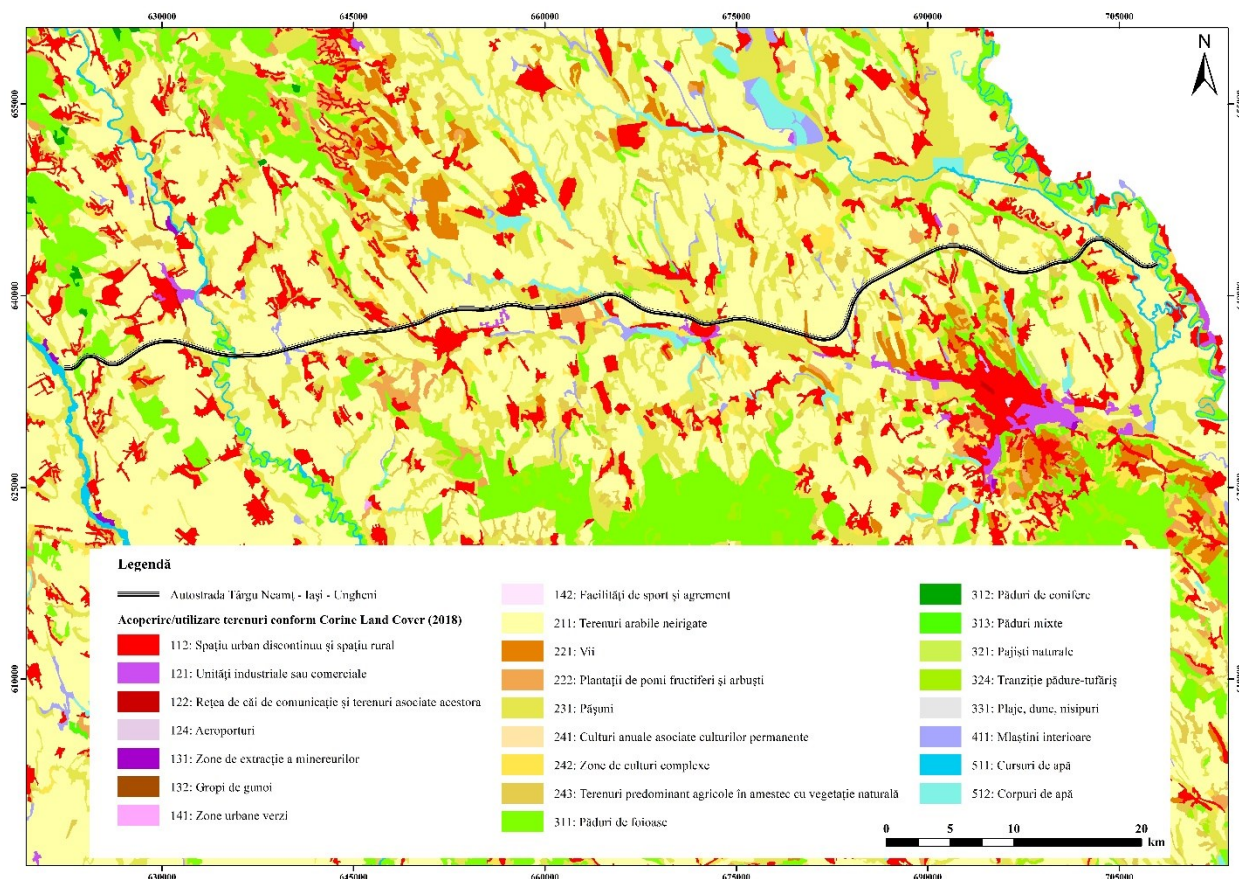


Figura V.2. Categoriile de folosință a terenurilor din zona de implementare a proiectului

## Politici de zonare și de folosire a terenului

Teritoriul pe care se desfășoară traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni aparține administrativ de județul Iași. Traseul autostrăzii traversează următoarele unități teritoriale administrative (Figura V.3):

- Comunele: Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslavești, Moțca, Popricani, Reditu, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria;
- Orașele: Podu Iloaiei și Târgu Frumos;
- Municipiul, altul decât reședința de județ: Pașcani.

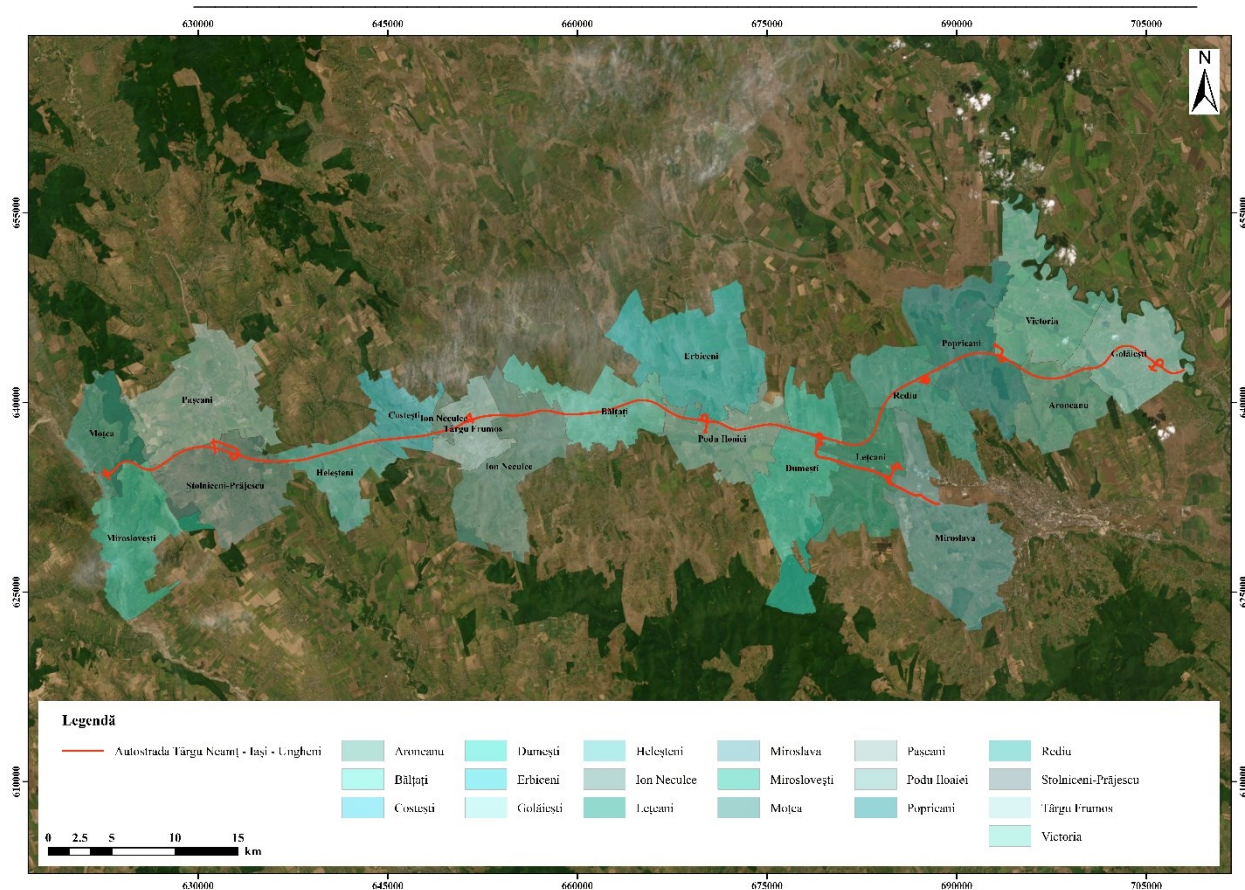


Figura V.3. UAT traversate de traseul autostrăzii Tg. Neamț – Iași – Ungheni

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha. Terenurile ocupate sunt situate în intravilan și extravilan, aparținând domeniului public ori privat al Statului Român, al județului, de interes local aparținând unităților administrativ teritoriale sau proprietăți private aparținând persoanelor fizice ori juridice.

### Areale sensibile

Zonele considerate a fi sensibile sunt reprezentate de:

- arii naturale protejate;
- zone locuite;
- corpuri de apă;
- elemente de patrimoniu cultural.

Ținând seama de analiza amplasamentului proiectului, se pot distinge următoarele areale sensibile:

- ROSCI0213 / ROSPA0168 / RONPA0573 Râul Prut intersectate de proiect pe o lungime de 130 m, ROSAC0221 / RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei intersectate pe o lungime de 90 m, supratraversate prin intermediul unui pod/viaduct, ROSCI0265 Valea lui David intersectat pe o lungime de 2545 m și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman intersectat pe o lungime de 435 m; pentru realizarea lucrărilor sunt

necesare defrișări, suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze acestea se vor definitiva și analiza în etapele ulterioare ale proiectării, respectiv ale procedurii de mediu; pentru ariile naturale protejate aflate în zona de influență a proiectului, posibil impactate de generarea unui nivel de zgomot superior aferent lucrărilor, respectiv de circulația rutieră desfășurată în perioada de operare, se recomandă montarea de panouri fonoabsorbante, pentru limitarea impactului. Localizarea acestora se va definitiva în cadrul etapelor procedurale viitoare, respectiv la nivelul studiului de evaluare adecvată, precum și în cadrul raportului privind impactul asupra mediului;

- în Tabel V.3 sunt prezentate zonele rezidențiale aflate la o distanță mai mică de 500 m față de axul autostrăzii.

Tabel V.3. Zona rezidențială aflată la o distanță mai mică de 500 m față de axul autostrăzii Tg. Neamț – Iași – Ungheni

UAT / Localitate	Zona km	Parte	Lungime de traseu (m)
Miroslovești, loc. Soci	km 2+500 – km 3+920	dreapta	1420
Ion Neculce, loc. Dădești	km 27+330 – km 28+680	stânga	1350
Ion Neculce, loc. Dădești	km 27+800 – km 28+720	dreapta	920
Târgu Frumos, loc. Târgu Frumos	km 31+020 – km 31+520	dreapta	500
Bălțați, loc. Bălțați	km 39+300 – km 40+580	dreapta	1280
Erbiceni, loc. Sprânceana	km 50+540 – km 51+200	stânga	660
Podu Iloaiei, loc. Podu Iloaiei	km 51+050 – km 53+720	dreapta	2670
Podu Iloaiei, loc. Podu Iloaiei	km 53+040 – km 54+630	stânga	1590
Lețcani, loc. Lețcani	km 59+770 – km 60+600	dreapta	830
Lețcani, loc. Lețcani	km 61+180 – km 62+380	dreapta	1200
Popricani, loc. Popricani	km 73+520 – km 74+000	stânga	480
Popricani, loc. Popricani	km 74+140 - km 74+580	stânga	440
Golăiești, loc. Cilibiu	km 85+430 – km 87+310	dreapta	1880
Golăiești, loc. Golăiești	km 85+890 – km 87+350	stânga	1460

Pentru zonele rezidențiale aflate la mai puțin de 500 m de culoarul autostrăzii, se recomandă montarea de panouri fonoabsorbante pe intervalele kilometrice menționate în tabelul de mai sus, în vederea limitării posibilului impact generat de realizarea lucrărilor în perioada de execuție a autostrăzii, respectiv a impactului generat de traficul auto ce se va desfășura în perioada de operare.

- proiectul traversează mai multe corpuri de apă, și anume:
  - râurile: Siret, Boura, Jijia, Bahlui, Bahlueț, Totoești, Hoisești, Ileana, Bogonoș și Roșior, Cacaina, Ciric și Chirița;
  - pârâul Țigăncilor;
  - lacurile: Valea Oii – Sîrca, Roșior – Lețcani și lac pe pârâul Țigăncilor – Heleşteni.
- elemente de patrimoniu cultural



Din punct de vedere al patrimoniului UNESCO (Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură), cel mai apropiat monument cultural este Mănăstirea Probota, situată la o distanță de cca. 18,9 km față de proiectului analizat.

Elementele de patrimoniu cultural și arheologic cunoscut, prezente în zona de implementare a proiectului, pentru care se consideră o rază de protecție de 500 m în cazul siturilor arheologice situate în extravilan, respectiv 200 m pentru cele situate în intravilan, sunt prezentate în cadrul capitolului V al prezentului memoriu.

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

Coordonatele în proiecție Stereografică 1970, aferente proiectului propus, sunt prezentate în anexa B, atașată prezentului memoriu.

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

Detaliile privind alternativele care au fost luate în considerare au fost prezentate în cadrul capitolului 3, pct f).

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

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

#### *a) Protecția calității apelor*

##### *În perioada de execuție*

În perioada de construcție a autostrăzii, sursele posibile de poluare a apelor sunt reprezentate de realizarea propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile aferente organizărilor de șantier.

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcție (beton, piatră spartă, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele utilizate în cadrul șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea pot ajunge în cursurile de apă.

**Sursele directe** sunt reprezentate de lucrările propriu-zise de construcție, care pot produce creșterea turbidității și antrenarea de substanțe poluante în apele de suprafață.

În timpul realizării lucrărilor, există riscul producerii unei poluări locale a apelor cu materiale în suspensie. O cantitate mai mare de materii aflate în suspensie pentru o perioadă mai îndelungată de timp, rezultat al unei acțiuni repetate pe fundul apei, poate împiedica pătrunderea luminii în adâncime. Lipsa radiației solare afectează procesul de fotosinteză al organismelor acvatice. Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbi oxigenul disponibil din apele mediului înconjurător și pot afecta local condițiile de viață pentru multe organisme acvatice. Tulburarea sedimentelor presupune și o potențială readucere în soluție a unor compuși toxici, ce pot determina contaminarea sau pot cauza moartea unor importante resurse de pește.

**Sursele indirecte** sunt reprezentate de antrenarea de către apele pluviale a poluanților rezultați din circulația vehiculelor de transport și a utilajelor de construcție în incinta șantierului și pe căile de rulare, de acces către șantier sau adiacente.

Detaliat, în perioada de construcție, **sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață** pot fi reprezentate de :

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de terasamente și a celorlalte lucrări de construcție ;

- transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor (pământ, piatră spartă, nisip, beton etc.);
- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, în zona lucrărilor pentru construcția podurilor și podețelor;
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor;
- manevrarea și depozitarea combustibililor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului ;
- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și personalul angajat la șantier și înapoi;
- traficul utilajelor de construcție;
- apele uzate generate în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- scurgeri de ape încărcate cu lianți, lapte de ciment și suspensii de la platformele de preparare a betoanelor sau de la locațiile de punere în operă ;
- spălarea de către apele de precipitații a suprafețelor afectate de lucrări, fapt ce generează antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung în apa de suprafață ;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă;
- activitățile desfășurate în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- deversări accidentale de ape menajere provenite de la toaletele ecologice montate în zona punctelor de lucru.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă, de tipul  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{SO}_x$  (caracteristice carburantului motorină), particule în suspensie etc. De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Poluanții din aer sunt transferați prin intermediul ploilor în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

Toate materiile prime, materialele de construcție și carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate. De asemenea, vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului

Organizările de șantier/ bazele de producție vor fi amenajate și impermeabilizate cu materiale geosintetice. De asemenea, se va avea în vedere realizarea de șanțuri perimetrare pentru scurgerea apelor.

În timpul executării lucrărilor, se vor utiliza toalete ecologice. Apele uzate menajere vor fi preluate periodic cu autovidanța, în condiții de siguranță, de către societăți autorizate, cu care constructorul va avea încheiat contract.

În cadrul organizărilor de șantier, apele uzate menajere vor fi stocate în bazine betonate, vidanjabile și vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate.

În cadrul șantierelor și organizările de șantier/ bazelor de producție vor fi prevăzute dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate).

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată în afara organizărilor de șantier, cu cisterne auto sau la stațiile de combustibil autorizate din zonă, ori de câte ori va fi necesar.

### ***În perioada de operare***

În perioada de operare, **sursele potențiale de poluare a apelor de suprafață sau subterane** sunt următoarele :

- deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu :
  - o produse petroliere scurse de la autovehicule;
  - o depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
  - o particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic.
- lucrările de întreținere a autostrăzii în perioada de operare, în special prin deșeurile produse, care pot contamina apele de suprafață (materiale antiderapante – săruri decongelante) ;
- accidentele rutiere în care sunt implicate cisterne care transportă substanțe periculoase generează poluarea apelor de suprafață și subterane, conducând la afectarea în mod semnificativ a mediului acvatic ;
- funcționarea defectuoasă a sistemului de drenaj reprezentat prin rigolele de colectare a apelor pluviale de pe suprafața carosabilă a autostrăzii și a sistemului de preepurare (decantor-separator de produse petroliere) ; acestea, dacă sunt deversate neepurate sau insuficient epurate direct în emisari, pot afecta ecosistemul acvatic ;
- apele uzate și pluviale rezultate de la spațiile de parcare și CIC.

În perioada de operare, apele provenite din precipitații, care pot acționa direct asupra corpului autostrăzii, vor fi colectate și evacuate prin rigole, șanțuri, șanțuri de gardă, drenuri, casiuri.

Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, la marginea acostamentelor s-au prevăzut rigole de acostament care colectează apele de pe platformă și prin intermediul casiurilor de pe taluze apele sunt debușate în șanțurile de la nivelul terenului. Astfel, se va evita fenomenul de ravinare a taluzelor autostrăzii.

Apele pluviale de pe terenul adiacent autostrăzii vor fi colectate în șanțurile de la baza taluzului.

Pe sectoarele cu profil sub formă de acoperiș și zonă impermeabilizată apa se va evacua spre exteriorul platformei autostrăzii fără probleme deosebite.

Pe sectoarele unde partea carosabilă se amenajează în spațiu (convertire sau supraînălțare), pe zona mediană trebuie realizată colectarea apelor de pe partea carosabilă, care trebuie prevăzută cu deversor convertit sau supraînălțat, pentru ca apele să nu traverseze de pe o cale pe cealaltă. Colectarea se va face printr-o rigolă, care se va descărca în canalizare și apoi se va evacua lateral, sau la podețe/ poduri.



Toate dispozitivele de colectare a apelor vor fi verificate din punct de vedere hidraulic.

Șanturile vor avea, în general, secțiuni trapezoidală și vor fi protejate cu beton.

Înainte de deversarea în emisari sau în bazinele de retenție (pentru zonele unde nu există posibilități de descărcare a apelor într-un emisar), apele pluviale de pe partea carosabilă vor trece prin decantoare și separatoare de produse petroliere. Astfel, se vor asigura concentrații ale poluanților în apele pluviale colectate situate sub valorile maxime admise conform NTPA 001/2005.

Apele de infiltrație în corpul rambleurilor se drenează către exterior prin intermediul stratului inferior de fundație din material granular prevăzut în cadrul structurii rutiere.

Apele uzate menajere rezultate în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare vor fi trecute prin sisteme de epurare, fiind evacuate ulterior în emisar sau bazine vidanjabile în funcție de condițiile locale.

### ***b) Protecția aerului***

#### ***În perioada de execuție***

Realizarea construcțiilor rutiere poate avea un impact important asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Aceasta constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate), respectiv oxizi de carbon, azot și sulf, metan, amoniac, particule în suspensie, hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) și compuși organici volatili.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează :

- activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor : realizarea terasamentelor și a sistemului rutier, a lucrărilor de artă (poduri, podețe), a canalelor de colectare a apelor pluviale ;
- activități desfășurate în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție (în special la stațiile de preparare betoane/ mixturi asfaltice);
- traficul aferent lucrărilor de construcție ;
- activitatea utilajelor de construcție (decaparea și depozitarea pământului vegetal, decaparea straturilor de pământ și balast contaminate, săpături și umpluturi în corpul drumului din pământ și balast, realizarea sistemului rutier, a șanțurilor etc.).

În funcție de nivelul tehnologic al procesului, echipamentelor și instalațiilor folosite, operațiile aferente fazelor de construcție se constituie în surse de poluare a atmosferei.

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința actuală la nivel global fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

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 cazul în care în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție vor fi amplasate stații pentru fabricarea amestecurilor asfaltice/ betoane, acestea vor fi omologate la nivel european și prevăzute cu sisteme de captare și reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă.

Pentru prepararea betoanelor de ciment și asfaltice, constructorul propune utilizarea unei tehnologii moderne, care presupune echipamente și instalații care asigură eliminarea sau diminuarea emisiilor de particule de la principalele surse. În acest caz, întregul echipament de transfer al agregatelor din buncăre este etanș. Elevatorul, cântarele-dozaatoare și malaxorul sunt amplasate într-o incintă perfect închisă, iar sistemul pneumatic de transfer al cimentului din silozuri este perfect etanș. Silozurile de ciment sunt prevăzute cu echipamente de reținere a prafului (filtre cu saci cu scuturare-vibrare și recuperare) cu eficiență de 99,8-99,9%.

La ieșirea din șantier, vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuală sau mecanizată a reziduurilor de pe pneurile echipamentelor și utilajelor.

Transportul materialelor de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite în prealabil, în vederea reducerii emisiilor de particule.

Pentru a stabili solul și a reduce emisiile de pulberi, la sfârșitul perioadei de construcție, se vor realiza amenajări peisagistice pentru sensuri giratorii, intersecții, spații pentru servicii și CIC-uri.

### ***În perioada de operare***

**Sursele principale de poluare a aerului** în perioada de operare pot fi grupate după cum urmează :

- traficul rutier;
- uzura frânelor, a pneurilor și a drumului;
- manevrarea materialelor antiderapante.

Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Emisiile au loc în apropierea solului (nivelul gurilor de eșapament), însă turbulența creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de eșapament și aerul atmosferic conduc la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

Parametrii fizici specifici surselor liniare asociate traficului rutier, menționați mai sus, determină o serie de particularități cu privire la comportarea poluanților în atmosferă, respectiv, la nivelurile de poluare generate, și anume :

- incidența celor mai ridicate niveluri de poluare va avea loc, cu excepția zonei carosabile care reprezintă sursa însăși, de-a lungul căii de trafic, pe porțiunile de teren adiacente

celor două laturi ale acesteia, pe distanțe de ordinul metrilor sau zecilor de metri transversal pe cale ;

- cele mai ridicate niveluri de poluare apar în situații de calm atmosferic și atunci când vântul bate perpendicular pe cale ;
- gradientul de scădere a concentrațiilor pe normala la calea de trafic este mare, fenomen care determină diminuarea semnificativă a nivelurilor de poluare cu distanța.

De asemenea, în timpul activității de împrăștiere a materialului antiderapant, se pot produce emisii de particule în atmosferă.

Realizarea autostrăzii va avea efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul drumurilor naționale și județene, prin preluarea majorității traficului rutier de către autostrada. Acest fapt se va materializa prin fluidizarea traficului pe aceste drumuri și, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substanțe poluante degajate în atmosferă. În general, circulația pe aceste drumuri se desfășoară cu frânări și opriri frecvente. Realizarea autostrăzii va contribui la desconggestionarea traficului și la îmbunătățirea condițiilor de circulație.

În perioada de operare a autostrăzii, vor fi prevăzute perdele forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic. Suprafețele pe care se vor realiza perdele forestiere, precum și alcătuirea acestor perdele, vor fi definitivate în etapele următoare, în cadrul studiilor de Evaluare Adecvată și respectiv, Raport privind Impactul asupra Mediului.

De asemenea, prin realizarea unui sistem de marcaje și de semnalizare se va obține o fluidizare bună a traficului, având ca urmare reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri.

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

#### *În perioada de execuție*

În perioada de construcție a proiectului, **principalele surse de zgomot și vibrații** sunt următoarele :

- funcționarea utilajelor terasiere pentru amenajarea terenului (buldozere, excavatoare, compactoare etc.);
- traficul pe drumurile tehnologice;
- manipularea materialelor de către utilaje;
- funcționarea stațiilor de betoane/ mixturi asfaltice din bazele de producție.

Efectele surselor de zgomot și vibrații de mai sus se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de traficul rutier și feroviar desfășurat pe drumurile și rețelele de cale ferată intersectate respectiv aflate în proximitatea traseului autostrăzii, precum și de activitățile care se desfășoară în zonă (activități comerciale, spații de birouri, șantiere în lucru).

În cazul în care, în urma monitorizării nivelului de zgomot în perioada de execuție a lucrărilor în zonele locuite se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot, conform prevederilor legale vor fi instalate panouri de protecție împotriva zgomotului.

Proiectarea și selecția panourilor fonoabsorbante trebuie să fie adaptate la condițiile de drum și să țină cont de impactul vizual și estetic produs, în condițiile integrării în mediul înconjurător. Astfel, se recomandă amplasarea de panouri mate sau transparente cu dungi orizontale de culoare alb-negru, care să asigure funcția de reducere a impactului produs de zgomot.

În mod uzual, astfel de panouri au înălțimea cuprinsă între 2,5 și 5 m, însă înălțimea, forma și tipul panourilor utilizate vor varia în funcție de cadrul pentru care se impun.

Poluarea fonică din timpul executării proiectului are un caracter temporar, eșalonat și etapizat.

Utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali.

### ***În perioada de operare***

Principala sursă de zgomot și vibrații în perioada operațională a autostrăzii este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

În zona autostrăzii proiectate, zgomotul rezultat din circulația autovehiculelor poate fi amplificat ca rezultat al suprapunerii efectelor altor surse de zgomot apropiate. În categoria acestor surse suplimentare/ exterioare de zgomot se încadrează circulația locală, rutieră și feroviară, precum și diverse activități de la marginea drumului, potențial generatoare de zgomot.

Nivelul presiunii sonore produs de trafic depinde de volumul traficului, viteza de rulare, proporția vehiculelor grele și de natura suprafeței de rulare. Probleme speciale apar în locurile unde traficul implică variații în viteza și puterea motorului, respectiv în condiții meteorologice nefavorabile.

În vederea reducerii nivelului de zgomot și vibrații, se recomandă utilizarea unei îmbrăcămînți asfaltice silențioase atunci când se va executa reasfaltarea autostrăzii.

După intrarea în funcțiune a autostrăzii, se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot înregistrat în vecinătatea zonelor unde au fost prevăzute măsuri de protecție. În cazul în care se constată că panourile nu asigură eficiența necesară, se vor prevedea măsuri suplimentare.

### ***a) Protecția împotriva radiațiilor***

Sursa de radiații poate fi considerată creșterea intensității luminoase ca urmare a iluminatului pe timpul nopții a unor elemente prevăzute în cadrul proiectului. Poate exista o creștere a mortalității anumitor specii, cauzată de atragerea acestora către sursele luminoase și posibilitatea creșterii riscului de coliziune cu autovehiculele care circulă pe autostradă. Apreciem că nu vor exista efecte adverse asupra oamenilor și altor organisme vii, ca urmare a creșterii intensității luminoase datorate implementării proiectului, astfel nu este necesar să fie prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

**b) Protecția solului și a subsolului**

**În perioada de execuție**

În timpul realizării obiectivului, au loc o serie de modificări în calitatea și structura solului și subsolului, ca urmare a ocupării unor suprafețe cu ampriza viitoarei căi rutiere, organizările de șanier/ bazele de producție și drumurile tehnologice utilizate.

**Sursele de poluare directă a solului și subsolului** pot fi constituite din :

- evacuări de ape uzate sau depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere provenite din amplasamentul lucrărilor;
- surse difuze, constând în activități de tip șantier, depozite intermediare, care în condiții de precipitații abundente generează poluanți foarte greu controlabili atât pentru apă, cât și pentru sol și aer.
- pierderile de produse petroliere care pot să apară în timpul alimentării cu carburanți, a reparațiilor, a funcționării defectuoase a utilajelor etc. La acestea se adaugă pulberile rezultate în procesele de excavare, încărcare, transport, descărcare a pământului pentru terasamente;
- circulația mijloacelor de transport, funcționarea utilajelor de construcție, a stațiilor de betoane și de mixturi asfaltice etc., prin sedimentarea poluanților din aer;
- deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru sau căilor de acces;
- înlăturarea stratului de sol vegetal și realizarea unui profil artificial prin lucrările executate pe ampriza drumului;
- eroziunea, ca efect al șiruirii apelor pluviale pe taluzurile rezultate din excavațiile în debleu și de la rambleele autostrăzii, unde nu au fost finalizate lucrările de protecție a taluzurilor;
- pierderea caracteristicilor naturale a stratului de sol fertil, prin depozitare neadecvată a acestuia în depozitarea de sol rezultată din decopertări;
- izolarea unor suprafețe de sol, față de circuitele ecologice naturale, prin betonarea platformelor tehnologice din organizările de șantier și platforma autostrăzii.

Indirect, o serie de poluanți pot ajunge pe solul din proximitatea drumului, generând procese specifice de asimilație în organismele vegetale.

Depozitățile necontrolate de deșeuri tehnologice constituie una din principalele surse de poluare a solului, atât prin ocuparea unor importante suprafețe de teren, cât și prin impactul indirect produs de deșeuri asupra solului.

În perioada de construcție, în amplasamentul șantierului și pe drumurile de acces, utilajele și vehiculele pot emite particule încărcate cu metale grele care se pot depune pe solul din jur.

Pulberile rezultate din procesele de excavare, încărcare, transport și respectiv descărcare a pământului pot fi considerate poluante numai în măsura în care sunt asociate cu alți poluanți (de ex. SO<sub>2</sub> cu particule de praf).

În perioada de execuție a proiectului vor fi prevăzute zone de curățare a vehiculelor la punctele de intrare/ ieșire din șantier în vederea minimizării cantității de sedimente transportate.

Pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zona de întreținere echipamente, vor fi betonate/ impermeabilizate sau solul va fi stabilizat cu var.

Platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu șanțuri și/ sau rigole pereate pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale. În vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particulele fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în bazine de sedimentare care vor fi curățate periodic, iar nămolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare.

În fronturile de lucru și organizările de șantier, se vor monta toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimică sau bazine etanșe vidanțate periodic. De asemenea, în cadrul șantierelor vor fi prevăzute dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate).

Apele menajere vor fi colectate într-un sistem de canalizare și stocate într-un bazin vidanțabil sau epurate într-o stație de epurare.

Respectarea prevederilor proiectului și monitorizarea din punct de vedere al protecției mediului constituie obligativitatea factorilor implicați, în scopul limitării efectelor adverse asupra solului și subsolului în perioada execuției obiectivului.

La finalizarea lucrărilor de execuție ale contractului principal, se vor realiza lucrări de refacere a stării inițiale și de readucere la folosința ulterioară a terenului ocupat temporar.

### ***În perioada de operare***

Principala formă de impact asociată operării autostrăzii este impactul produs de traficul de pe autostradă.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozități necontrolate de deșeuri, evacuări de ape impurificate în imediata vecinătate a căii de rulare, accidente în care sunt implicate autovehiculele transportatoare de materiale chimice toxice, care însă au o probabilitate de producere foarte redusă. Indirect, o serie de poluanți pot ajunge pe solul din proximitatea drumului, generând procese specifice de asimilație în organismele vegetale.

Drumurile, prin lucrări de exploatare și întreținere, pot afecta calitatea solului prin :

- modificarea structurii;
- dereglarea echilibrelor ecosistemelor;
- modificarea habitatelor;
- divizarea teritoriului;
- întreruperea căilor de deplasare a faunei.

**Sursele de poluare ale solului și subsolului** în perioada operațională a autostrăzii sunt următoarele:

- emisiile de poluanți rezultate ca urmare a traficului rutier;
- apele pluviale care spală poluanții depuși pe platforma autostrăzii.

Poluanții care caracterizează calitatea aerului pe întreaga perioadă de operare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> și metalele grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

Din cercetările de specialitate, se semnaleză clar faptul că prezența metalelor grele în cantități mai mari decât limitele maxime admisibile modifică proprietățile fizico-chimice și reduce activitatea biologică a solului. Solurile afectate au un procent mai mic de agregate și o stabilitate hidrică scăzută a acestora, ceea ce duce la creșterea susceptibilității la eroziune și compactare.

Operarea autostrăzii se va face cu generarea unor concentrații semnificative de poluanți de-a lungul întregii perioade de operare, poluanți a căror efect direct și indirect (cumulativ) asupra solului reprezintă principalul factor cauzator de poluare.

Pentru a proteja solul și subsolul din zona parcărilor de scurtă durată, a spațiilor de servicii și a CIC, se va avea în vedere betonarea suprafețelor acestora, iar rezervoarele de carburant (de la stația de distribuție) vor fi montate în cuve din beton.

Nămolurile și grăsimile din separatoarele de grăsimi și produse petroliere vor fi colectate periodic și eliminate conform legislației specifice în vigoare.

Se recomandă urmărirea periodică a calității solului, pentru identificarea situațiilor de depășire a concentrațiilor de metale grele și produse petroliere în zona de influență a drumului, în conformitate cu prevederile planului de monitorizare a factorilor de mediu.

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

#### ***În perioada de execuție***

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice perioadei de construcție a autostrăzii, sunt următoarele :

- emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul de șantier: mașini grele care transportă pământ pentru terasamente, asfalt, balast, carburanți, beton, prefabricate, muncitori la punctele de lucru etc.;
- emisiile de poluanți și zgomotul rezultate din activitatea utilajelor de construcție în zona fronturilor de lucru: buldozere, încărcătoare, compactoare, repartizoare etc.;
- pierderile de material în apele de suprafață;
- gradul ridicat de turbiditate a apelor în zona podurilor și podețelor.

Tipul de impact generat asupra vegetației și faunei terestre se manifestă prin următoarele :

- înlăturarea componentelor biotice, de pe amplasament, prin lucrările desfășurate (decopertare, betonare);
- fragmentarea habitatelor naturale;
- reducerea productivității biologice prin creșterea gradului de poluare în zonă.

În etapa de construcție, se va avea în vedere folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție a autostrăzii care poate alunga speciile de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.



În jurul fronturilor de lucru se vor amplasa bariere fizice, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției autostrăzii și implicit, pentru a proteja vegetația și fauna specifice amplasamentului, precum și pentru evitarea producerii de accidente.

Pentru a preveni riscul alunecărilor de teren și al fenomenelor de eroziune a solului, după terminarea lucrărilor de defrișare se vor executa lucrări de consolidare a terenului și se vor începe lucrările de construcție a drumului în timp cât mai scurt. De asemenea, în cadrul fronturilor de lucru vor fi prevăzute dotări pentru intervenirea în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate).

În zonele din interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000, în care se vor desfășura lucrări, vor fi instalate panouri de protecție împotriva zgomotului.

Proiectarea și selecția panourilor fonoabsorbante trebuie să fie adaptate la condițiile de drum și să țină cont de impactul vizual și estetic produs, în condițiile integrării în mediul înconjurător. Astfel, se recomandă amplasarea de panouri mate sau transparente cu benzi orizontale colorate alb-negru care să asigure funcția de reducere a impactului produs de zgomot.

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

După degajarea și salubritizarea suprafețelor afectate, se va realiza amenajarea din punct de vedere peisagistic a zonei afectate prin plantarea de vegetație autohtonă. În acest sens, vor fi efectuate procedee de nivelare a terenului, înnierbare (așternerea de pământ vegetal ce va fi însămânțat cu iarbă) și plantarea de specii de arbuști autohtoni. Aceste lucrări de ecologizare urmăresc, pe lângă aspectele estetice și reconstrucția habitatelor, care au fost deteriorate în urma lucrărilor prevăzute în proiect, respectiv introducerea de specii de plante din compoziția fitocenotică locală (specifice habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau a celor din zonele adiacente proiectului). Este evitată astfel pătrunderea și instalarea în zonele afectate de proiect a unor specii alohtone invazive care ar putea modifica structura inițială a habitatelor.

Se recomandă monitorizarea permanentă a activităților în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției componentelor biodiversității.

### ***În perioada de operare***

Traficul rutier reprezintă sursa de poluare care acționează diferit asupra florei și faunei din zonă. Flora poate fi afectată de emisiile de substanțe poluante, care se pot depune pe plante sau pot pătrunde în organismul acestora, prin depunerea pe sol și infiltrarea odată cu apele pluviale. Pe de altă parte, autostrada poate constitui o barieră fizică pentru faună. De asemenea, fauna mai poate fi afectată de zgomotul produs de traficul rutier sau de luminile din timpul nopții.

Perioada de operare este caracterizată de manifestarea următoarelor forme de impact :

- fragmentarea habitatelor naturale;
- modificarea circuitelor biogeochimice;
- posibila contaminare accidentală a biotei;
- introducerea accidentală de specii.



La aceste forme de impact trebuie adăugate riscurile asociate existenței autostrăzii, ce vizează exclusiv biota, și anume :

- riscul contaminării prin accidente;
- riscul apariției unor incendii;
- riscul transmiterii unor boli.

În perioada de operare a autostrăzii, pentru evitarea producerii de boli sau pentru a nu împiedica dezvoltarea normală a vegetației, șanțurile, bazinele vidanjabile, decantoarele și separatoarele de produse petroliere, vor fi întreținute corespunzător de către administratorul autostrăzii.

Pentru evitarea pătrunderii animalelor sălbatice în zona amprizei autostrăzii, se vor amplasa împrejmuiri (garduri) de protecție cu înălțimea de 1,80 m în zonele împădurite și 1,50 m în zonele neîmpădurite, în vederea eliminării accesului accidental al animalelor sau al persoanelor neparticipante la traficul rutier, pe platforma drumului.

Împletitura (plasa) gardului trebuie să aibă ochiuri cu dimensiuni care să nu permită trecerea animalelor și să aibă următoarele caracteristici:

- să asigure vizibilitate bună;
- firele să fie înnodate sau sudate, diametrul firelor de sârmă să fie  $> 2,5$  mm, din metal galvanizat sau tratat împotriva coroziunii;
- împletitura să aibă ochiuri de dimensiuni progresive (mai mici la partea inferioară și mai mari la partea superioară) sau ochiuri mici (împletitura cu ochiuri mari poate fi dublată pe primii 70 cm de un grilaj cu ochiuri fine).

Trebuie asigurată pretutindeni continuitatea împrejmuirii și respectate următoarele condiții de amplasare :

- împrejmuirea se montează lipită de sol, permițând însă scurgerea apei pluviale ;
- este recomandabil ca împrejmuirea să fie montată pe taluz ;
- plasa de sârmă se montează pe stâlpi (metalici sau din beton) pe partea dinspre pădure a acestora.

În preajma podețelor se va avea în vedere plantarea de arbori și arbuști, pentru a asigura circularea faunei existente – trecerea liberă a animalelor dintr-o parte în alta a autostrăzii.

### **Amenajarea peisagistică**

Fondul de bază, al amenajării peisajului în cazul construcțiilor din interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000, îl constituie înierbările pe taluz.

Acoperind taluzurile în rambles și debleu, suprafețele înierbate, pe lângă rolul de stabilizator al solului, constituie fondul pe care se reliefează vegetația arbustivă.

Din punctul de vedere peisagistic se vor realiza amenajări pentru traseul autostrăzii pe trei tipuri de zone și anume: aliniamentul autostrăzii, bucelele și bretelele de la nodurile rutiere, precum și spațiile cu destinații speciale, parcuri, centre de întreținere și coordonare (CIC).

S-a optat pentru o alternanță de specii vegetale autohtone, care prezintă condiții biologice optime de instalare și vegetare.

Funcțiile amenajărilor peisagistice sunt strict ecologice și ornamentale.

Se recomandă monitorizarea în perioada de operare, din punct de vedere al protecției componentelor biodiversității.

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

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni străbate exclusiv teritoriul administrativ al unui singur județ, județul Iași.

Aliniamentul autostrăzii traversează terenuri intravilane și extravilane ale municipiului Pașcani, orașelor Podu Iloaiei și Târgu Frumos și ale comunelor Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslovești, Moțca, Popricani, Reditu, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria .

Punctul de început al traseului este localizat la sud de comuna Boureni respectiv pe partea estică a râului Moldova, iar punctul final al traseului se află în apropierea graniței naturale cu Republica Moldova, reprezentată de râul Prut, mai exact la est de satul Podu Jijiei din comuna Golăiești și la nord vest de satul Zagarancea, reședința comunei cu același nume, din raionul Ungheni din Republica Moldova.

Zonele rezidențiale aflate la o distanță mai mică de 500 m față de axul autostrăzii au fost prezentate în cadrul Capitolului V – **Areale sensibile**.

Pentru a se evita producerea unor poluări accidentale, materialele de construcții nu se vor depozita pe malurile apelor, iar utilajele, echipamentele și mijloacele de transport folosite vor avea inspecția tehnică la zi.

Cantitățile de poluanți care pot ajunge în mod obișnuit în apa de suprafață, în perioada de execuție, nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități semnificative de combustibili, uleiuri sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.

Se va monitoriza calitatea apei de suprafață, în timpul perioadei de execuție, pentru a determina eventuale contaminări ale acesteia și a putea interveni rapid în caz de scurgeri accidentale de poluanți.

Implementarea proiectului poate avea un impact important asupra calității atmosferei din zona de lucru și din zonele adiacente acesteia. Aceasta constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili, respectiv oxizi de carbon, azot și sulf, metan, amoniac, particule în suspensie, hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) și compuși organici volatili (COV).

Dintre aceștia, particulele în suspensie, dioxidul de azot și dioxidul de sulf sunt considerați cei mai nocivi pentru sănătatea umană de către Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S).

În continuare este descris efectul principalilor poluanți ce caracterizează calitatea aerului ambiental în perioada de execuție a proiectului, asupra sănătății umane.

**Monoxidul de carbon**

Studiile epidemiologice au pus în evidență patru tipuri de efecte asupra sănătății umane, asociate cu expunerile la monoxid de carbon (în special cele care produc niveluri ale carboxi-hemoglobinei COHb sub 10%):

- efecte cardiovasculare;
- efecte neurocomportamentale;
- efecte asupra fibrinolizei;
- efecte perinatale.

Nivelurile ridicate ale COHb determină și efecte secundare, ca de exemplu schimbări în pH-ul sângelui și în fibrinoliză, reducerea greutateii fătului la naștere și dezvoltarea postnatală întârziată.

Un segment important al populației asupra căruia se manifestă efectele cardiovasculare ale expunerii la CO este reprezentat de bolnavii de angină pectorală, la care, agravarea anginei apare uneori chiar sub 2% COHb.

Alte segmente ale populației supuse unui risc crescut sunt: femeii însărcinate, copiii mici și vârstnici; bolnavii de bronșită cronică și enfizem pulmonar; tinerii cu tulburări cardiace sau respiratorii grave; persoanele cu tulburări hematologice; persoanele cu forme genetice neuzuale ale hemoglobinei asociate cu reducerea capacității de oxigenare; persoanele tratate cu medicamente depresive.

Valoarea limită stabilită conform Legii nr. 104/2011 pentru CO este:

- 10.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de CO, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Dioxidul de azot

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic pentru oameni. Expunerea la concentrații ridicate poate fi fatală, iar la concentrații reduse afectează țesutul pulmonar.

Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Expunerea pe termen lung la o concentrație redusă poate distruge țesuturile pulmonare ducând la enfizem pulmonar.

Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

Valorile limită stabilite de O.M.S. pentru NO<sub>2</sub> sunt:

- 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie orară;
- 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie anuală.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de NO<sub>2</sub>, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Dioxidul de sulf

Calea de pătrundere a dioxidului de sulf în organism este tractul respirator. Efectele atât la expunerea pe termen scurt (10-30 minute), cât și la expunerea pe termen mediu (24 ore) și lung (an) sunt legate de alterarea funcției respiratorii.

Expunerea repetată la concentrații mari pe termen scurt combinată cu expunerea pe termen

lung la concentrații mai mici crește riscul apariției bronșitelor cronice, în special la fumători. Expunerea pe termen lung la concentrații mici conduce la efecte în special asupra subiecților sensibili (astmatici, copii, oameni în vârstă).

În ceea ce privește aerosolii acizi (acid sulfuric și sulfati), trebuie spus că expunerea la aerosolii de acid sulfuric și la aerosolii de sulfat duce la creșterea morbidității prin afecțiuni pulmonare ca: bronșite astmatice alergice și bronșite cronice.

Dioxidul de sulf și particulele în suspensie au efect sinergic, asocierea acestor poluanți conduce la creșterea mortalității, morbidității prin afecțiuni cardiorespiratorii și a deficiențelor funcției pulmonare.

Valorile limită stabilite conform Legii nr. 104/2011 pentru SO<sub>2</sub> sunt:

- 350 μg/m<sup>3</sup> medie orară;
- 125 μg/m<sup>3</sup> medie zilnică.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de SO<sub>2</sub>, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Particule în suspensie

Acestea sunt particulele solide netoxice cu diametru de max 20 μm, care pătrund prin tractul respirator în plămân, unde se depun. Atunci când cantitatea inhalată într-un interval de timp depășește cantitatea ce poate fi eliminată în mod natural apar disfuncții ale plămânului, începând cu diminuarea capacității respiratorii și a suprafeței de schimb a gazelor din sânge. Aceste fenomene favorizează instalarea sau cronicizarea afecțiunilor cardiorespiratorii.

În cazul în care particulele contin substante toxice (metale, HAP), acestea devin foarte agresive, eliberarea in plasma si in sange a ionilor metalici sau a radicalilor organici grei conducand in functie de metal si de doza, la tulburari accentuate.

Valorile limită stabilite conform Legii nr. 104/2011 pentru PM<sub>10</sub> sunt:

- 50 μg/m<sup>3</sup> medie zilnică;
- 40 μg /m<sup>3</sup> medie anuală.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de pulberi în suspensie, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Hidrocarburile aromatice policiclice

Hidrocarburile polinucleare (sau policiclice) aromatice au o solubilitate relativ scăzută în apă, dar sunt absorbite ușor de particule.

Căile de pătrundere în organismul uman sunt reprezentate atât de aer (prin inhalare), cât și de apa de băut și mâncare.

Efectele la nivelul organismului uman sunt toxicologice și carcinogene. HAP – urile inhalate sunt susceptibile de producerea cancerului pulmonar.

Din cauza potențialului lor cancerigen, pentru HAP nu poate fi recomandat nici un nivel

de siguranță.

#### Compuși organici volatili

Compușii organici volatili sunt substanțe chimice organice care se evaporă ușor. De exemplu, formaldehida este un compus organic volatil nemetanic cu efecte iritante.

S-au evidențiat efecte cancerigene la animale, dar testele pe subiecți umani nu au condus la concluzii certe. Formaldehida face parte din grupa 2B a substanțelor cancerigene (conform IARC – International Agency for Research on Cancer).

Poluarea atmosferică poate provoca afecțiuni cardiovasculare și respiratorii, precum și cancer, fiind principala cauză legată de mediu a deceselor premature în UE. Aceasta are un impact negativ și asupra calității apei și solului și dăunează ecosistemelor prin eutrofizare (excesul de poluare cu azot) și ploaie acidă.

În sensul prevenirii apariției îmbolnăvirilor profesionale, este obligatoriu a se respecta valorile limită maxime stabilite pentru substanțe toxice și pulberi în atmosfera zonelor de muncă, prevăzute în cadrul Hotărârii nr. 584 din 2018 pentru modificarea HG nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.

În perioada de execuție a lucrărilor la Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă, în condițiile respectării stricte a măsurilor propuse.

Poluarea fonică din timpul execuției are un caracter temporar, eșalonat și etapizat.

Efectele surselor de zgomot și vibrații, din perioada de execuție a lucrărilor, se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente.

Prin respectarea măsurilor impuse pentru factorul de mediu zgomot, nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de legislația în vigoare.

Traseul proiectului a fost adaptat astfel încât să se asigure un grad maxim de evitare al monumentelor istorice și siturilor arheologice cunoscute. Cele situate în apropierea traseului proiectului au fost prezentate în cadrul Capitolului V.

Principalele **surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public** în perioada de realizare a lucrărilor sunt :

- zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate;
- generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport;
- posibile conflicte de circulație din cauza autovehiculelor de tonaj ridicat, care transporta materialele de construcții la punctele de lucru;
- disconfort vizual, cauzat de prezența utilajelor, structurilor și instalațiilor din cadrul organizărilor de șantier, depozitelor de materiale etc.;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor;
- lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului, care pot duce la deteriorarea unui sit arheologic necunoscut până la data începerii lucrărilor.

În perioada de execuție a proiectului, se vor utiliza mijloace de construcție și de transport performante și silențioase.

Șantierele vor fi împrejmuite pentru a se demarca perimetrele ce intră în răspunderea executanților și vor fi marcate cu panouri mobile pe care se vor înscrie elementele lucrării. De asemenea, vor fi prevăzute puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport.

Siguranța cetățenilor va fi asigurată prin amplasarea de parapeti, sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare.

Pentru zonele rezidențiale aflate la mai puțin de 500 m de culoarul autostrăzii, se vor monta panouri fonoabsorbante pe intervalele kilometrice menționate în Tabel V.3, în vederea limitării posibilului impact generat de realizarea lucrărilor în perioada de execuție a autostrăzii, respectiv a impactului generat de traficul auto ce se va desfășura în perioada de operare.

Pentru evitarea producerii de efecte negative semnificative asupra monumentelor și siturilor arheologice în perioada de execuție a autostrăzii, se vor avea în vedere următoarele :

- supravegherea arheologică obligatorie și permanentă pe traseul amprizei în timpul decopertării mecanice a straturilor de pământ, pentru depistarea și salvarea tuturor resturilor de locuire antică, medievală și modernă ;
- pe parcursul execuției lucrărilor se va face descărcarea de sarcină istorică a amplasamentului ;
- protecția monumentelor istorice, siturilor arheologice, construcțiilor și amenajărilor existente.

### ***În perioada de operare***

Drumurile reprezintă, în prezent, cea mai modernă cale de comunicații terestră, datorită multiplelor facilități : viteze sporite de circulație, trasee liniare lungi care permit viteze de croazieră practic constante, elasticitate maximă în programul de deplasare, devierea traficului greu din localități.

Cu toate aceste avantaje, autostrăzile produc cel mai mare număr de accidente de circulație soldate cu morți și răniți, raportate la numărul pasagerilor. De asemenea, există riscul producerii de accidente cu mijloace grele de transport, ce duc de obicei la poluarea mediului, prin explozii, incendii, ori răspândirea de produse nocive.

Un alt aspect neplăcut, îl constituie formarea de blocaje, fie datorate traficului excesiv – week-enduri, vacanțe – fie unor fenomene meteorologice – ploi, ceață, polei, înzăpeziri.

Principalele **surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public** în perioada de operare sunt:

- poluanții atmosferici generați de traficul rutier (caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere), uzura frânelor, a pneurilor și a drumului și manevrarea materialelor antiderapante;
- deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu produse petroliere scurse de la autovehicule, depuneri de pulberi provenite din arderea

combustibilului sau cu particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic;

- lucrările de întreținere a autostrăzii în perioada de operare, în special prin deșeurile produse, care pot contamina apele de suprafață (materiale antiderapante – săruri decongelante);
- accidentele rutiere în care sunt implicate cisterne care transportă substanțe periculoase generează poluarea apelor de suprafață și subterane;
- disconfort vizual dat de ocuparea definitivă a suprafețelor de teren pe care este amplasată autostrada și structurile asociate (lucrări de artă, spațiile de parcare, CIC);
- disconfort auditiv cauzat de zgomotul rezultat din circulația autovehiculelor pe autostradă, care poate fi amplificat ca rezultat al suprapunerii efectelor altor surse de zgomot apropiate.

Incidența celor mai ridicate niveluri de poluare va avea loc, cu excepția zonei carosabile care reprezintă sursa însăși, de-a lungul căii de trafic, pe porțiunile de teren adiacente celor două laturi ale acesteia, pe distanțe de ordinul metrilor sau zecilor de metri transversal pe cale.

Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Emisiile au loc în apropierea solului (nivelul gurilor de eșapament), dar turbulența creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de eșapament și aerul atmosferic, conduc la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

În vederea protejării locuitorilor, se vor amplasa perdele forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic.

În perioada de operare, pentru evitarea emanațiilor de miros din zona parcarilor, a spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere, se va avea în vedere amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor, întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate.

Pentru evitarea deversării apelor meteorice posibil contaminate de pe platforma autostrăzii pe terenurile adiacente, respectiv scăderea productivității acestora, pe traseul autostrăzii vor fi prevăzute instalații pentru colectare și epurare.

Pe traseul autostrăzii va fi realizat un sistem de marcaje și de semnalizare, prin care să se obțină o fluidizare bună a traficului, având ca urmare reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri.

Realizarea autostrăzii va avea efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul drumurilor naționale și județene, de pe care autostrada va atrage trafic. Acest fapt se va materializa prin fluidizarea traficului pe aceste drumuri și, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substanțe poluante degajate în atmosferă. În general, circulația pe aceste drumuri se desfășoară cu



frânări și opriri frecvente. Realizarea autostrăzii va contribui la descongestionarea traficului și la îmbunătățirea condițiilor de circulație.

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

Planul de gestionare a deșeurilor și reducerea a cantității de deșeuri, generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul operării, se elaborează în conformitate cu cerințele OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea nr. 17/2023.

Se definesc următorii termeni:

- colectare – strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor, în vederea transportării la o instalație de tratare;
- colectare separată – colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora;
- colector – orice întreprindere/operator economic care desfășoară o activitate autorizată de colectare și acționează în nume propriu pentru strângerea deșeurilor de la terți în vederea transportării la o instalație de tratare;
- deșeuri – orice substanță sau obiect pe care deținătorul le aruncă sau are intenția sau obligația să le arunce;
- eliminare – orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie;
- gestionarea deșeurilor – colectarea, transportul, valorificarea (inclusiv sortarea) și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse în calitate de comerciant sau broker;
- reciclare – orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția lor inițială sau pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere;
- reutilizare – orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute;
- tratare – operațiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă valorificării sau eliminării;
- valorificare – orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv, în întreprinderi sau în economie în general.



Modul de gestionare a deșeurilor este regăsit la generator/constructor/antreprenor prin evidența gestiunii deșeurilor în conformitate cu H.G. nr. 856/2002 (Anexa 1a), Directiva 2008/98/CE și Decizia Comisiei 2014/955/UE.

Tipurile de deșeuri estimate a fi generate în perioada de execuție, de operare și de dezafectare a proiectului de autostradă sunt prezentate în Tabel VI.1.

Tabel VI.1. Deșeuri estimate și modul de gestionare a acestora în perioada de execuție, operare și dezafectare

Nr. crt.	Cod	Deșeu	Generator deșeu	Cantitate estimată	Stare fizică	Mod de gestionare
<b>Perioada de execuție</b>						
1.	08 01 11*	Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	Rezultate în urma lucrărilor de execuție a marcajelor rutiere și a vopsirii suprastructurilor	0,280 t/an	S	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.
2.	12 01 13	Deșeuri de la sudură	Activități de execuție suprastructuri	3,6 t/ perioada de execuție	S	Vor fi colectate în pubele acoperite, amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
3.	13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	Activități de întreținere utilaje	117 t/ perioada de execuție	L	Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile autorizate.
4.	15 01 01	Ambalaje din hârtie și carton	Deșeuri rezultate din aprovizionarea cu materiale	18 t/ perioada de execuție	S	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
5.	15 01 02	Ambalaje din materiale plastice		27 t/ perioada de execuție	S	
6.	15 01 03	Ambalaje din lemn		36 t/ perioada de execuție	S	
7.	15 01 04	Ambalaje metalice		1,57 t/an	S	
8.	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase		Deșeuri rezultate din aprovizionarea cu materiale	81 t/ perioada de execuție	

						cu excepția celor care se returnează la producător (de ex., containere IBC)
9.	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	Activități de întreținere utilaje	7,2 t/ perioada de execuție	S	Vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
10.	16 01 03	Anvelope scoase din uz	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	153 t/ perioada de execuție	S	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de șantier și predate către operatori autorizați în vederea valorificării.
11.	17 01 01	Beton	Beton rebutat	2000 m <sup>3</sup> / perioada de execuție	S	Se vor depozita temporar și se vor transporta de către operatori autorizați la depozite de deșuri.
12.	17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	Deșuri rezultate din demolarea clădirilor	288 m <sup>3</sup> / perioada de execuție	S	
13.	17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	Rezultate din demolări și lucrări de asfaltare	10863 t/ perioada de execuție	S	Se vor depozita temporar pe platforme special amenajate, impermeabilizate, din cadrul organizărilor de șantier. Se vor recicla pentru producere de asfalt în stații autorizate.
14.	17 02 02	Sticlă	Deșuri rezultate din demolarea clădirilor	0,9 t/ perioada de execuție	S	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
15.	17 02 03	Materiale plastice	Resturi materiale utilizate în construcții	36 t/ perioada de execuție	S	
16.	17 04 07	Amestecuri metalice	Resturi de armături sau materiale utilizate în construcții	81 t/ perioada de execuție	S	
17.	17 05 04	Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	Rezultate din decopertări și excavări	395000 m <sup>3</sup> / perioada de execuție	S	Se vor depozita temporar în zona fronturilor de lucru și se vor reutiliza ca material de umplutură.

18.	20 01 01	Hârtie și carton	Generate de personal în cadrul fronturilor de lucru și organizărilor de șantier.	27 t/ perioada de execuție	S	Se vor colecta în spații temporare de depozitare special desemnate și amenajate în cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru. Vor fi colectate periodic de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
19.	20 01 39	Materiale plastice		18 t/ perioada de execuție	S	
20.	20 01 40	Metale		9 t/ perioada de execuție	S	
21.	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate		360 t/ perioada de execuție	S	
22.	20 03 04	Nămoluri din fosele septice	Provenite de la toaletele ecologice din cadrul fronturilor de lucru și organizărilor de șantier	420 m <sup>3</sup> / perioada de execuție	SS	Nămolurile organice de la grupurile sanitare vor fi transportate cu vidanța de către operatori autorizați la stații de epurare.
<b>Perioada de operare</b>						
23.	08 01 11*	Deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	Rezultate în urma lucrărilor de întreținere	0,178 t/an	L	Vor fi colectate separat în recipiente adecvate și stocate temporar în spații special amenajate, urmând a fi ridicate și transportate prin operatori autorizați la instalații de eliminare reglementate.
24.	13 02 08*	Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea autostrăzii	12 t/an	L	Vor fi colectate în recipiente metalice închise, etichetate, depozitate în condiții de siguranță, urmând să fie valorificat conținutul prin unitățile autorizate.
25.	13 05 02*	Nămoluri provenind de la separatoarele ulei/apă	Separatoarele de hidrocarburi	30 m <sup>3</sup> /an	SS	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.

26.	15 01 01	Ambalaje din hârtie și carton	Materiale aprovizionate și utilizate pentru întreținerea autostrăzii	12 t/an	S	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate. Se vor colecta periodic de către operatori autorizați în vederea valorificării.
27.	15 01 02	Ambalaje din materiale plastice		18 t/an	S	
28.	15 01 03	Ambalaje de lemn		24 t/an	S	
29.	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea autostrăzii	12 t/an	S	Se vor colecta și depozita selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare de către operatori autorizați, cu excepția celor care se returnează la producător (de ex., containere IBC)
30.	15 02 02*	Absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase		2,4 t/an	S	Vor fi colectate și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
31.	16 01 03	Anvelope scoase din uz		24 t/an	S	Vor fi colectate pe platforme betonate din cadrul CIC și predate către operatori autorizați în vederea valorificării.
32.	17 02 03	Materiale plastice	Activități desfășurate în cadrul spațiilor de servicii și centrelor de întreținere	48 t/an	S	Colectarea selectivă în containere tip pubele și valorificarea prin intermediul operatorilor autorizați.
33.	17 04 07	Amestecuri metalice		288 t/an	S	
34.	20 01 01	Hârtie și carton		222 t/an	S	Colectarea selectivă în containere tip pubele și valorificarea prin intermediul operatorilor autorizați.
35.	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate		440 t/an	S	Colectarea în containere tip pubele și eliminarea la depozite de deșeuri prin intermediul operatorilor autorizați.
36.	20 03 04	Nămoluri din fosele septice	Provenite de la bazinele etanșe vidanjabile din cadrul spațiilor de servicii și centrelor de întreținere	300 m <sup>3</sup> /an	SS	Nămolurile organice de la grupurile sanitare vor fi transportate cu vidanja de către operatori autorizați la stații de epurare.

Perioada de dezafectare						
37.	17 01 01	Beton	Provenit din dezafectarea fundației și a structurilor autostrăzii	4.125.590 m <sup>3</sup>	S	Se vor depozita temporar în spații special amenajate și se vor transporta de către operatori autorizați în vederea valorificării.
38.	17 02 02	Sticlă	Deșeuri rezultate din demolarea clădirilor din cadrul spațiilor de servicii și CIC	0,24 t	S	
39.	17 02 03	Materiale plastice	Provenite din dezafectarea elementelor de suprastructură (tubulaturi, indicatoare etc.)	12 t	S	
40.	17 03 02	Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	Rezultate din dezafectarea îmbrăcămînții rutiere	1.450.357	S	
41.	17 04 07	Amestecuri metalice	Dezafectare elemente de suprastructură (lucrări de artă, parapete etc.)	120000 t	S	
42.	20 01 01	Hârtie și carton	Generate de personalul implicat în cadrul lucrărilor de dezafectare	18 t	S	Se vor colecta în containere tip pubele și se vor elimina la depozite de deșeuri prin intermediul operatorilor autorizați
43.	20 01 39	Materiale plastice		12 t	S	
44.	20 01 40	Metale		6 t	S	
45.	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate		240 t	S	

**Legendă** Deșeurile periculoase sunt marcate cu un asterisc (\*) conform HG nr. 856 din 16 august 2002

S – Deșeuri solide

SS – Deșeuri semi-solide

L – Deșeuri lichide

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 OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.

Încărcarea deșeurilor în mijlocul de transport se face cu ajutorul încărcătoarelor frontale și a mijloacelor auto autorizate.

Descărcarea deșeurilor din mijlocul de transport pe platformă se face prin grija angajaților firmei care prestează activitatea de decontaminare și sub directa și atenta supraveghere a beneficiarului, respectiv antreprenorului.

Se vor avea în vedere următoarele:

- 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.

După descărcarea deșeurilor din mijloacele de transport în vederea depozitării temporare la punctul de lucru, se va face recepția calitativă a acestora, prin care se verifică documentele de însoțire a materialelor ce se vor depozita și cantitatea.

- cantitatea;
- verificarea documentelor de însoțire a materialelor ce se vor depozita.

Deșeurile descărcate trebuie sortate și depozitate pe grupe de deșeuri.

După ce deșeurile au fost descărcate, identificate și cântărite, se efectuează recepția cantitativă, astfel:

- fiecare lot recepționat este cântărit și depozitat separat;
- este interzisă introducerea în depozit a deșeurilor necântărite;
- rezultatele cântăririi sunt înregistrate.

După efectuarea cântăririi, se completează un proces verbal de predare-primire a deșeurilor.

Transportul deșeurilor periculoase se efectuează de către societăți autorizate din punct de vedere al mediului și care dețin dotările și echipamentele necesare, conform prevederilor ADR.

Pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, destinație, cantitatea de deșeuri.

Transportul deșeurilor se va face cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor periculoase se face cu societăți autorizate din punct de vedere al protecției mediului, în baza contractelor încheiate.

Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de tipul acestora, este detaliată în Tabel VI.2.

Tabel VI.2. Plan de gestionare a deșeurilor generate pe amplasament

Tip de deșeu	Descriere	Mod de gestionare	Observații/ Dispoziții legale
<b>Gestiunea deșeurilor uzuale</b>			
Ambalaje fără conținut de substanțe periculoase (hârtie și carton)	I cutii, carton etc., care reprezintă ambalajul noilor materiale de construcții.	Cutiile și ambalajele vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Hârtia se va păstra în stare uscată până la predare. Ambalajele de tip IBC vor fi returnate la producător.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.
Deșeuri din sticlă	Ambalaje din sticlă, alte tipuri de sticlă din construcții, recipiente de sticlă etc.	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.
Amestecuri metalice și metale	Toate tipurile de metale pure sau aliaje care nu sunt contaminate în niciun fel cu substanțe periculoase.	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Acestea vor fi preluate periodic de către operatori autorizați și transportate către companii de reciclare în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.
Deșeuri din construcții și demolări de tip piatră, pietriș, nisip etc.	Materiale naturale pure de la locul construcției. Materialele contaminate se vor trata separat.	Se pot reutiliza (umplere etc.), atâta timp cât nu sunt contaminate sau nu conțin urme de alte tipuri de deșeuri. Vor fi colectate în	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor,



		<p>containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru următoarele:</p> <p>valorificare locală în cadrul drumurilor de exploatare, depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare, utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri din zonă.</p>	<p>aprobată prin Legea nr. 17/2023.</p>
<p>Deșeuri din construcții și demolări de tip beton, cărămidă, agregat ușor de argilă expandată și alte materiale grele de construcții</p>	<p>Includ toate tipurile de beton pur și produsele pe bază de piatră. Betonul trebuie să fie sfărâmat și narmat. Trebuie acordată atenție la posibila poluare cu materialele de cimentare, aditivi etc., în special PCB. Trebuie estimată prelevarea de probe și eventual estimat riscul la utilizare.</p>	<p>Se pot preda pentru reciclare (instalații centrale de sortare/sfărâmare).</p> <p>Se pot sfărâma local pe șantierul de construcții (proiectele mai mari) pentru a se utiliza la fundații de drumuri și clădiri, ca înlocuitor pentru piatră concasată etc..</p> <p>Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate.</p>	<p>Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.</p> <p>Pentru a se utiliza ca material de umplutură/baza structurală locală sau pe o altă proprietate, este necesară autorizație de la municipalitate. De asemenea, sfărâmarea locală necesită aprobare de la municipalitate.</p>
<p>Deșeuri de la sudură</p>	<p>Provenite de la lucrările de sudură</p>	<p>Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.</p>	<p>Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.</p>
<p>Deșeuri din materiale plastice rezultate din demolări și plastic</p>	<p>Ambalajele de plastic se pot preda în mai multe fracțiuni pentru reciclare: folie transparentă (plastic moale), folie colorată (plastic moale), sticle sau cutii de conserve, polistiren (EPS fără</p>	<p>Ambalajele de plastic sortate corespunzător se pot preda pentru reciclare.</p> <p>Plasticul care nu se poate recicla și care nu cuprinde substanțe care să-l transforme în deșeu periculos poate</p>	<p>Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.</p>

	substanțe ignifuge bromurate), saci PP polipropilenă.	fi folosit pentru obținerea de energie regenerabilă sau alt tip de utilizare finală. Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	Nu este permisă depozitarea sau utilizarea de plastic casat fără aprobare.
Asfalt (fără gudron, bitum)	Această fracțiune constă în plăci de asfalt zdrobite sau bucăți mai mari de asfalt de la locul construcției. Gudronul de asfalt este considerat deșeu periculos.	Se primește la instalațiile de ciment (fixe sau mobile) sau la reciclare pentru producere de asfalt nou.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023. Nu este permisă depozitarea sau utilizarea asfaltului casat/ sfărâmat fără aprobare.
Deșeuri menajere anorganice/ organice (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	Toate deșeurile care nu se sortează pe șantierul de construcții sunt duse la eliminare. Nu este permis să existe deșeuri periculoase printre deșeurile mixte.	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate periodic de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților. În unele cazuri, acestea se predau la o instalație de sortare înainte de depozitarea finală.	Dispozițiile legale depind de compoziția deșeurilor. Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.
<b>Gestiunea deșeurilor periculoase</b>			
Deșeuri uleioase	Deșeuri uleioase lichide și soli de (ex: ulei de la curățarea rezervoarelor, grăsime și unsoare). Materiale poluate cu ulei (exceptând solul): filtre de absorbție, filtre de ulei, absorbantți cu ulei.	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea valorificării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind

	Nămoluri și alte deșeuri uleioase soli de, ex: nămolul care se depune în separatoarele de ulei sau în rezervoare. Combustibil și ulei pentru încălzire: benzină poluată, motorină sau ulei pentru încălzire, filtre de benzină sau de motorină folosite.		gestionarea uleiurilor uzate.
Materiale absorbante contaminate cu ulei și alte deșeuri contaminate	Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase.	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.
Nămoluri potențial contaminate cu hidrocarburi	Nămolurile organice de la pre-epurarea apelor pluviale și din bazinele vidanjabile ale organizărilor de șantier sau toaletele ecologice din fronturile de lucru, în perioada de execuție și de la separatoarele de hidrocarburi montate de-a lungul tronsonului de autostradă, în perioada operării.	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 344/708 din 2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Rolurile și responsabilitățile generice pentru Beneficiar și Antreprenori sunt detaliate mai jos, în Tabel VI.3 și Tabel VI.4.

Tabel VI.3. Repartizarea inițială a activităților

Activități	Beneficiar	Antreprenor	Societăți externe autorizate
Planificarea activității și diseminarea informației	✓	✓	-
Colectare		✓	✓
Manipulare/ selectare		✓	✓
Stocare/ depozitare		✓	✓
Transport		✓	✓
Reutilizare		✓	✓
Eliminare		✓	✓
Instruire profesională	✓	✓	✓
Supraveghere și control	✓	✓	-
Monitorizare și audit	✓	✓	-
Raportare	✓	✓	-
Acțiuni corective	✓	✓	✓

Tabel VI.4. Roluri și responsabilități în cadrul planului de management al deșeurilor

Rol	Responsabilități
Beneficiar	-aprobă Planul de management al deșeurilor.
Responsabil mediu, din partea Antreprenorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asigură conformarea Proiectului cu cerințele stabilite în Planul de management al deșeurilor;</li> <li>- are responsabilitatea generală pentru implementarea Planului de management al deșeurilor, inclusiv de către Antreprenori;</li> <li>- dezvoltă, monitorizează și revizuieste Planul de management al deșeurilor în concordanță cu modificările legislației sau cu alte cerințe particulare ale proiectului;</li> <li>- asigură instruirea necesară personalului privind gestionarea deșeurilor;</li> <li>- centralizează informațiile referitoare la deșeurile generate și modul de gestionare al acestora de către Antreprenori;</li> <li>- asigură suportul necesar pentru Antreprenori, pentru asigurarea conformării cu Planul de Management al Deșeurilor;</li> <li>- se asigură că Planul de Management al Deșeurilor este disponibil pentru toți angajații Beneficiarului și ai Antreprenorilor;</li> <li>- realizează audituri și inspecții periodice la Antreprenori pentru monitorizarea performanței comparativ cu cerințele din Planul de Management;</li> <li>- raportează toate riscurile, neconformitățile conform Planului și incidentele cauzate;</li> <li>- realizează un rannual anual de mediu care include detalii cu privire la managementul deșeurilor.</li> </ul>
Responsabil cu problemele de mediu pe șantier din partea Beneficiarului	<p>Va verifica îndeplinirea obligațiilor de către Antreprenori, inclusiv audituri periodice privind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- înregistrarea deșeurilor produse;</li> <li>- verificarea modului de colectare selectivă a deșeurilor;</li> <li>- verificarea zonelor de depozitare a deșeurilor;</li> <li>- inspecții vizuale periodice ale solului și apei în zona de lucru;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- autorizațiile de gestiune a deșeurilor deținute de către Antreprenori;</li> <li>- planurile de intervenție ale Antreprenorilor în caz de accidente.</li> </ul>
Responsabil de mediu, din partea Antreprenorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se asigură că toate activitățile se derulează în acord cu cerințele Planului de management al deșeurilor;</li> <li>- realizează inspecții de rutină pe amplasamentele de lucru pentru a se asigura că toate activitățile sunt desfășurate conform cu Planul de management al deșeurilor;</li> <li>- desemnează prin decizie responsabilul cu gestiunea deșeurilor; <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizează evidențele și raportările, conform legislației relevante, privind deșeurile;</li> </ul> </li> <li>- asigură realizarea instruirilor necesare pentru personal privind gestionarea deșeurilor, inclusiv pentru deșeuri periculoase;</li> <li>- încheie contracte cu societăți autorizate conform legii pentru colectarea, valorificarea și eliminarea tuturor categoriilor de deșeuri;</li> <li>- întocmește rapoarte lunare și anuale de mediu ce includ detalii privind gestionarea deșeurilor;</li> <li>- raportează toate riscurile, neconformitățile conform Planului și incidentele cauzate;</li> <li>- se asigură că sunt luate toate măsurile necesare pentru remedierea neconformităților.</li> </ul>

**f) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

**În perioada de execuție**

În perioada de realizare a proiectului, principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate sunt următoarele:

- motorină; grad de pericolozitate: grad ridicat de inflamabilitate;
- lubrifianți (uleiuri, vaselină); grad de pericolozitate: iritant, greu inflamabil;
- vopseluri; grad de pericolozitate: inflamabil, iritant;
- solvenți; grad de pericolozitate: foarte inflamabil;
- bitum, aditivi de mixturi asfaltice; grad de pericolozitate: inflamabil, toxic.

Substanțele sunt păstrate în ambalajele originale ale furnizorului, închise ermetic, etichetate conform HG nr. 1408/2008. Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatori specializați.

În spațiile de stocare nu se vor utiliza substanțe și preparate chimice periculoase.

Manipularea, depozitarea și transportul acestor substanțe și preparate chimice periculoase, se vor realiza prin respectarea condițiilor impuse în fișele de date de securitate ale fiecărui produs utilizat și prin respectarea normelor de protecția și sănătate în muncă. Recipientii folosiți vor fi recuperați și valorificați prin firme autorizate.

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

Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face într-un spațiu special amenajat din organizările de șantier. În cazul unei poluări accidentale (scurgeri de carburanți, lubrifianți), în

vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci și evacuarea de pe amplasament, prin firme specializate.

Platforma de întreținere a utilajelor va fi realizată cu o pantă astfel încât să asigure colectarea apelor reziduale, a uleiurilor și combustibililor și apoi introducerea acestora într-un decantor care va fi curățat periodic, iar depunerile vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse - alimentare de la stațiile autorizate). Se va folosi personal instruit în vederea eliminării pierderilor accidentale.

Mixtura asfaltică se va prepara în instalații specializate și va fi transportată în fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice.

Vopselurile și emulsia bituminoasă vor fi aduse în recipiente etanșe și descărcate în utilaje de lucru specifice, iar recipientele goale se vor restitui producătorilor sau distribuitorilor.

Pentru limitarea riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora, în conformitate cu prevederile legale, planul de prevenire a poluărilor accidentale, completat cu procedurile de intervenție în situații de urgență.

### ***În perioada de operare***

Personalul angajat al unităților specializate în lucrările de întreținere și reparații ale drumului va fi instruit periodic pentru a fi respectate condițiile din fișa tehnică de securitate și pentru a se evita problemele în timpul depozitării, manipulării și utilizării vopselelor, lacurilor și diluanților.

Alimentarea cu carburant a utilajelor și a mijloacelor de transport utilizate pentru întreținerea autostrăzii se va asigura la stațiile de distribuție prevăzute în cadrul spațiilor de servicii, iar schimburile de uleiuri hidraulice, uleiuri de transmisie și de lubrifianți se vor realiza în atelierele din cadrul centrelor de întreținere.

Vopselurile și diluanții utilizați în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi aduse în recipiente etanșe și descărcate în utilaje de lucru specifice, iar recipientele goale se vor restitui producătorilor sau distribuitorilor.

În cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsuri stabilite de comun acord cu autoritățile locale de protecția mediului și ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze și apele subterane.

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

### *Impactul asupra populației și sănătății umane*

Populația potențial afectată în perioada de execuție este cea aflată în vecinătatea fronturilor de lucru, a organizărilor de șantier, precum și a drumurilor temporare de acces utilizate pentru realizarea proiectului.

În perioada de execuție a lucrărilor, impactul produs asupra populației din zonă se manifestă prin zgomot și vibrații, emisii de poluanți atmosferici, restricții și devieri de circulație, precum și impactul asupra peisajului (datorat construcțiilor antropice).

În perioada de operare, proiectul va avea un impact benefic important asupra comunităților locale din zonele pe care acesta le traversează, atât prin reducerea emisiilor de poluanți atmosferici asociate cu desfășurarea traficului pe arterele de circulație, cât și prin asigurarea conectivității. Prin crearea unei legături directe și facile cu municipiile, populația locală va avea acces la o serie de oportunități în diverse domenii, precum locuri de muncă, instituții, servicii din domeniul educației și sănătății etc. Realizarea autostrăzii va contribui la îmbunătățirea legăturilor externe și internaționale pentru traficul comercial.

În ceea ce privește impactul negativ al operării autostrăzii, se pot menționa zgomotul și vibrațiile produse prin circulația autovehiculelor, însă prin amplasarea panourilor fonoabsorbante, propagarea fenomenelor acustice (zgomot și vibrații) este atenuată, neconducând la afectarea siguranței construcțiilor și a confortului populației din vecinătate.

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

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

În perioada de execuție, principalul impact asupra vegetației indus de proiect îl constituie activitățile care duc la schimbarea folosinței terenului, inclusiv defrișarea unor suprafețe de pădure.

Precizăm că pentru realizarea lucrărilor sunt necesare defrișări, suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișările se vor analiza în etapele ulterioare ale proiectării, respectiv ale procedurii de mediu.

Impactul identificat constă în pierderea unor suprafețe acoperite cu vegetație în detrimentul suprafețelor care vor fi ocupate de amprenta la sol a autostrăzii și de ocuparea de



suprafețe de teren în interiorul ariilor naturale protejate, ce va crește gradul de fragmentare al habitatelor din cadrul siturilor și va afecta permeabilitatea speciilor de faună sălbatică.

Se recomandă ca zona de desfășurare a lucrărilor să fie bine delimitată, astfel încât să se reducă la minim impactul asupra habitatelor naturale învecinate.

În etapa de funcționare, impactul va consta în ocuparea definitivă a unor suprafețe, datorate amprentei la sol a autostrăzii și în creșterea nivelului de zgomot.

În această etapă, impactul asupra speciilor de faună poate fi unul izolat, de mortalitate indusă de traficul rutier, însă acesta este extrem de limitat, deoarece autostrada va fi împrejmuită, iar în apropierea zonelor utilizate pentru trecere vor fi prevăzute măsuri suplimentare (podețe, panouri specifice, înierbări etc). Există și un impact de lungă durată, rezultat ca urmare a efectului de barieră cauzat de autostradă. În acest caz, autostrada fragmentează habitatele naturale existente în prealabil și reduce sau întrerupe rutele de deplasare ale speciilor. Proiectul include o serie de poduri și podețe, care facilitează mobilitatea speciilor, având rol în evitarea efectului de barieră.

În ceea ce privește potențialul impact al proiectului asupra păsărilor de interes comunitar încadrate în Anexa I a Directivei Păsări, dacă pe parcursul monitorizărilor, se va constata că se produce un impact negativ asupra acestora, se vor elabora și implementa măsuri suplimentare de diminuare de către societățile responsabile cu monitorizarea, prin grija Titularului proiectului.

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

În perioada de construcție a proiectului propus, impactul asupra solului și subsolului este datorat în principal ocupării unor suprafețe cu ampriza viitoareii căi rutiere, reconstrucția ecologică a zonelor ocupate temporar fiind obligatorie (suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar).

Impactul cel mai important asupra solului este dat de ocuparea definitivă a unor suprafețe necesare executării autostrăzii.

La finalizarea lucrărilor se vor realiza lucrări de ecologizare a suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la folosințele inițiale.

În perioada operării autostrăzii, principala formă de impact este produsă de traficul de pe autostradă.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozitări necontrolate de deșeuri, evacuări de ape impurificate în imediata vecinătate a căii de rulare, accidente în care sunt implicate autovehiculele transportatoare de materiale chimice toxice, care însă au o probabilitate de producere foarte redusă. Indirect, o serie de poluanți pot ajunge pe solul din proximitatea drumului, generând procese specifice de asimilare în organismele vegetale.

Se recomandă urmărirea periodică a calității solului, pentru identificarea situațiilor de depășire a concentrațiilor de metale grele și produse petroliere în zona de influență a drumului



și aplicarea de măsuri corespunzătoare, în conformitate cu prevederile planului de monitorizare a factorilor de mediu.

### ***Impactul asupra bunurilor materiale***

Pentru realizarea proiectului propus, se va produce un impact asupra proprietarilor imobilelor și terenurilor care fac parte din coridorul expropriat. Proprietarii afectați vor fi despăgubiți conform Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

Prin implementarea proiectului propus, se vor crea noi locuri de muncă pentru comunitățile locale, atât în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cât și în perioada de operare.

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

În perioada de construcție a autostrăzii, impactul asupra apelor va fi generat de realizarea propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile specifice organizărilor de șantier/ bazelor de producție.

Cantitățile de poluanți ce pot ajunge în perioada de construcție în apele de suprafață nu au potențial de afectare în mod semnificativ a ecosistemelor acvatice sau celelalte folosințe ale apei în aval.

Impactul asupra apelor în perioada de execuție a obiectivului este ne semnificativ, se manifestă local și temporar.

Lucrările de construcție prevăzute în proiect nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.

Se apreciază că emisiile de substanțe poluante în perioada de operare, care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane, nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

În condiții normale de operare a autostrăzii și prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, se apreciază că nu există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

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

În perioada de execuție a lucrării propuse, impactul asupra calității aerului este datorat emisiilor de praf și emisiilor de poluanți specifici arderii combustibililor fosili în motoarele utilajelor, echipamentelor, a mijloacelor de transport folosite la punerea în operă a lucrărilor și respectiv, ca urmare a activităților desfășurate în cadrul organizărilor de șantier/ bazelor de producție.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrațiile maxim admisibile de pulberi în suspensie, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Pb, stabilite prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Lucrările de construcție prevăzute în proiect nu pot provoca un impact semnificativ asupra climei și factorului de mediu aer, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.

În perioada de operare, impactul asupra calității aerului este generat de traficul rutier, de uzura frânelor, a pneurilor și a drumului și respectiv, de manevrarea materialelor antiderapante.

Realizarea autostrăzii va avea efecte pozitive asupra calității aerului de-a lungul drumurilor naționale și județene, de pe care autostrada va prelua majoritatea traficului de tranzit. Acest fapt se va materializa prin fluidizarea traficului pe aceste drumuri și, implicit, va conduce la o reducere a emisiilor de substanțe poluante degajate în atmosferă. În general, circulația pe aceste drumuri se desfășoară cu frânări și opriri frecvente. Realizarea autostrăzii va contribui la descongestionarea traficului și la îmbunătățirea condițiilor de circulație.

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

În perioada de execuție, va avea loc un impact potențial cu caracter local și temporar, prin creșterea nivelului de zgomot și vibrații în fronturile de lucru active, în organizările de șantier, prin traficul și activitatea utilajelor și a echipamentelor folosite în diferite etape tehnologice.

Prin implementarea măsurilor de reducere propuse, prin limitarea traficului greu generator de vibrații și prin utilizarea de panouri fonoabsorbante pentru incinta organizărilor de șantier, se consideră că impactul va fi unul negativ redus în perioada de execuție.

Având în vedere caracterul local și temporar al lucrărilor și eșalonarea acestora în timp și spațiu, dar și măsurile prevăzute în perioada de execuție a lucrărilor, se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile.

În perioada de operare a autostrăzii, principala sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

Nivelul presiunii sonore, produs de trafic, depinde de volumul traficului, viteza de rulare, proporția vehiculelor grele, precum și de natura suprafeței de rulare. Probleme speciale apar în locurile unde traficul implică variații în viteza și puterea motorului, respectiv în condiții meteorologice nefavorabile.

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

În perioada de execuție, un impact negativ asupra peisajului se va produce prin prezența șantierului și prin activitățile desfășurate în cadrul acestuia, precum și prin prezența organizărilor de șantier, respectiv a depozitelor de materiale de construcții și pământ excavat.

Perioada de execuție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice. Pentru realizarea lucrărilor sunt necesare defrișări. Suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișările se vor analiza în etapele ulterioare ale proiectării respectiv ale procedurii de mediu.

Odată cu realizarea autostrăzii, schimbarea în peisaj este radicală și definitivă.

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha.

Pentru refacerea peisajului afectat de lucrările de execuție ale autostrăzii se va realiza continuitatea și rezolvarea corectă din punct de vedere peisagistic a spațiilor verzi de pe toată lungimea drumului proiectat. Taluzurile se vor înierba cu specii locale, fără a introduce specii invazive.

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

Se vor respecta prevederile Legii nr. 422/2001 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.

Ca urmare a aplicării măsurilor pentru protecția patrimoniului, se apreciază că impactul asupra acestora va fi nesemnificativ în perioada de realizare a proiectului propus.

### ***Natura impactului***

O dată cu realizarea autostrăzii, schimbarea în peisaj este radicală și definitivă. În perioada de operare a autostrăzii, principala sursă de impact este reprezentată de circulația autovehiculelor pe această arteră rutieră.

La momentul elaborării prezentului memoriu, s-au analizat proiectele existente și propuse în zona de implementare a obiectivului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, împreună cu care proiectul analizat poate avea capacitatea potențială de a furniza un impact cumulativ asupra mediului.

Lucrările la proiectul analizat vor fi realizate etapizat, conform unor grafice de execuție riguros stabilite, pe amplasamente disparate, astfel încât impactul asupra aerului se va manifesta

local, la nivelul fiecărui front de lucru / amplasament și nu va fi afectată calitatea aerului din zona analizată.

Nivelul zgomotului generat de realizarea lucrărilor de construcție se va adăuga la nivelul zgomotului generat de traficul de pe drumurile existente, respectiv poate exista o intensificare a nivelului acustic în zona fronturilor de lucru și pe căile utilizate de utilaje și vehiculele de transport, având un potențial efect asupra zonelor rezidențiale aflate în apropierea acestora, însă acestea vor avea caracter local, tranzitoriu și temporar.

Având în vedere proiectele existente, aprobate ori aflate în curs de realizare în zona proiectului, se consideră faptul că operarea acestuia nu va genera impact cumulat cu alte proiecte asupra siturilor Natura 2000, în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul proiectului.

Pentru diminuarea impactului generat au fost propuse măsuri adecvate. Acestea sunt prezentate în cadrul capitolului VI.

Operarea autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni va avea impact pozitiv din punct de vedere al următoarelor aspecte:

- îmbunătățirea calității aerului din zona analizată prin atragerea traficului de pe drumurile adiacente, conducând implicit la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici;
- fluidizarea traficului, atât în localitățile traversate, cât și în cazul traficului de tranzit (se va reduce semnificativ timpul de tranzit).

### ***Extinderea impactului***

În perioada de realizare a proiectului, impactul se manifestă local, în special în zona fronturilor de lucru, a organizărilor de șantier/ bazelor de producție și a drumurilor de acces la acestea.

În condiții normale de operare a autostrăzii și 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 realizarea altor proiecte, acestea vor trebui analizate cumulativ cu prezentul proiect, chiar dacă acesta se află în perioada de operare, în conformitate cu cerințele legislative în vigoare.

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

În urma analizării formelor de impact posibil a fi generate prin implementarea proiectului propus, se consideră că se poate produce un impact semnificativ, manifestat pe o zonă mai extinsă sau pe o perioadă mai lungă de timp asupra elementelor naturale sau asupra populației, în următoarele situații:

- la traversarea ariilor naturale protejate, prin fragmentarea habitatelor și afectarea conectivității coridoarelor ecologice;
- producerea de coliziuni cu speciile de faună sălbatică, în special în timpul operării, generând creșterea ratei de mortalitate în rândul acestora;
- perturbarea activității speciilor prin creșterea nivelului de zgomot în zonele sensibile din vecinătatea traseului autostrăzii, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare;
- afectarea calității vieții locuitorilor din vecinătatea traseului autostrăzii, prin creșterea nivelului de zgomot și a concentrației poluanților atmosferici, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare.

Pentru toate formele de impact menționate anterior, au fost elaborate măsuri de evitare și reducere a impactului, prezentate pe larg în subcapitolele aferente.

### ***Probabilitatea impactului***

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

În cazul nerespectării măsurilor prevăzute și/ sau a producerii de accidente, există o probabilitate a creșterii impactului manifestat asupra factorilor de mediu.

### ***Durata, frecvența și reversibilitatea impactului***

Caracterul permanent al proiectului reprezintă un impact ireversibil asupra categoriei de folosință a terenurilor afectate. Această formă de impact (ireversibilă și permanentă) se manifestă pe întreaga suprafață ocupată atât de proiect, cât și de structurile asociate acestuia (parcări de scurtă durată, spații de servicii, CIC-uri).

Celelalte forme de impact manifestate asupra factorilor de mediu sunt reversibile, având în vedere următoarele:

- măsurile de permeabilitate asigurate de soluțiile constructive alese;
- măsurile prevăzute pentru reducerea zgomotului;
- efectuarea de monitorizări lunare ale factorilor de mediu (apă, aer, sol, zgomot, biodiversitate), care au ca scop urmărirea efectelor cauzate de execuția și operarea proiectului, reprezentând instrumentul de acțiune în timp real al Beneficiarului și autorității competente pentru a aplica măsuri suplimentare, în cazul în care se constată că cele prevăzute inițial nu sunt eficiente;
- capacitatea de absorbție a lucrărilor antropice de către mediul înconjurător.

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

Conform Ordinului 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, ce face referire la Decizia CJUE- Cazul C-323/17, Memoriul de prezentare nu conține măsuri de reducere a impactului, respectiv, obligațiile care decurg din acte normative nu sunt măsuri de reducere a impactului, ci condiții.

Pentru prevenirea poluării și protejarea factorilor de mediu trebuie avută în vedere respectarea condițiilor prezentate în Tabel VII.1 și Tabel VII.2.

Tabel VII.1. Condiții pentru prevenirea și reducerea impactului asupra factorilor de mediu în perioada de execuție

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
<b>Apă</b>	În zona punctelor de lucru și a drumurilor tehnologice; Pe amplasamentul organizărilor de șantier/bazelor de producție; Pe drumurile și căile de transport utilizate.	Ape reziduale de la scurgerile accidentale de combustibili sau lubrifianți;  Ape reziduale de la activitățile din bazele de producție;  Ape pluviale potențial impurificate colectate de pe platformele amenajate;  Ape uzate-menajere de la toaletele ecologice montate în șantier;  Pierderi de materiale/deșeuri în apele de suprafață.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizările de șantier/ bazele de producție nu vor fi amplasate la mai puțin de 500 m de cursuri de apă și la mai puțin de 100 m în apropierea zonelor de protecție sanitară cu regim sever;</li> <li>- pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asfalt, vor fi amenajate cu sisteme de gestiune a apelor pluviale și impermeabilizate corespunzător;</li> <li>- nu se vor spăla mijloacele și utilajele de construcție în apele de suprafață sau în interiorul ariilor naturale protejate;</li> <li>- se interzice depozitarea deșeurilor de construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, canale de irigații ori zone depresionare;</li> <li>- în timpul realizării lucrărilor, personalul va fi instruit în ceea ce privește necesitatea protecției stării corpurilor de apă;</li> <li>- se va evita producerea de modificări asupra albiei cursurilor de apă sau realizarea de praguri de fund deasupra taluzului, care ar putea afecta conectivitatea între cursul de apă și afluenții acestuia sau starea ecologică a corpurilor de apă;</li> <li>- se interzice deversarea de ape uzate neepurate în receptori naturali;</li> <li>- eșalonarea în timp a lucrărilor și respectarea graficului de lucru;</li> <li>- se va asigura buna stare tehnică a vehiculelor și utilajelor care vor efectua lucrări și verificarea periodică a acestora;</li> <li>- operațiile de întreținere (efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri etc.) și alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor face în</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<p>apropierea cursurilor de apă, ci în locații cu dotări adecvate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se va realiza stropirea periodică a suprafețelor de sol decopertat în fronturile de lucru, în organizările de șantier și pe drumurile tehnologice din pământ, în vederea evitării ridicării prafului;</li> <li>- rezervoarele pentru depozitarea combustibililor, amplasate în incinta organizării de șantier vor fi etanșe, dotate cu cuve de retenție și se vor amplasa pe o suprafață impermeabilizată;</li> <li>- platforma organizării de șantier trebuie proiectată astfel încât apa meteorică sau apele uzate tehnologice să fie colectate printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare;</li> <li>- la ieșirea din șantier, reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor, în puncte de curățare special amenajate;</li> <li>- lucrările executate în albi (dacă sunt necesare) se vor face fără a afecta morfologia albiilor minore și majore, dinamica și evoluția acestora, prin modificarea regimului de curgere și creșterea riscului de inundabilitate în amonte;</li> <li>- în ceea ce privește protecția taluzelor cu pereu din beton sau zid de beton, protecția albiilor cu pereu din beton, a pragurilor de fund, a barajelor/pragurilor de reținere aluviuni, este necesară identificarea soluțiilor constructive de tip „elastic” și utilizarea cât mai mult a materialelor naturale, conform prevederilor NTLH-001/2008;</li> <li>- pentru realizarea zidurilor de sprijin/apărării de maluri se vor adopta soluții constructive care să minimizeze lungimea malurilor afectate, precum și suprafața zonei ripariene defrișate;</li> <li>- la punctele de lucru se vor amplasa toaile ecologice, care se vor vidanța periodic;</li> <li>- pe șantier se vor prevedea dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate);</li> <li>- până la momentul demarării construcției se va elabora un plan de prevenire a poluărilor accidentale și se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia; se va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului;</li> <li>- în locațiile unde este necesară îndepărtarea vegetației ripariene, la finalizarea lucrărilor se va reabilita zona prin plantarea de specii, de arbori și arbuști native pentru menținerea stării ecologice a corpurilor de apă;</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu apă.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Aer</b></p>	<p>În zona punctelor de lucru și a drumurilor tehnologice; Pe amplasamentul organizărilor de șantier/bazelor de producție; Pe drumurile și căile de transport utilizate.</p>	<p style="text-align: center;">Pulberi în suspensie;</p> <p>Gaze de ardere de la utilaje și stații din organizările de șantier/ bazele de producție</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizarea lucrărilor eșalonat, conform unor grafice de execuție;</li> <li>- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze; acestea vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;</li> <li>- se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare diesel care nu produc emisii de Pb și care degajă foarte puțin monoxid de carbon;</li> <li>- reducerea timpului de mers în gol al motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport;</li> <li>- încărcarea pământului excavat în mijloace de transport se va face astfel încât distanța între cupa excavatorului și bena autocamionului să fie cât mai mică pentru a evita astfel împrăștierea particulelor fine de pământ în zonele adiacente;</li> <li>- viteza de circulație va fi restricționată, iar în perioadele lipsite de precipitații, se va asigura umezirea suprafeței drumurilor la intervale regulate de timp;</li> <li>- alegerea de trasee optime din punct de vedere a protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care vor fi umezite; transportul solului și al materialelor de construcție se va face, pe cât posibil, pe trasee stabilite în afara zonelor locuite;</li> <li>- în cazul transportului de pământ se vor prevedea pe cât posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii, astfel încât pe de o parte să se obțină o compactare suplimentară, iar pe de altă parte, pentru a restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament;</li> <li>- stropirea agregatelor și a incintei organizărilor de șantier pentru a împiedica degajarea pulberilor;</li> <li>- în perioadele cu vânt puternic, depozitele de agregate vor fi stropite cu apă la intervale</li> </ul>



Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<p>regulate de timp și vor fi acoperite; de asemenea, în aceste perioade, se va evita realizarea de lucrări care presupun manevrarea cantităților de sol;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vor fi amenajate puncte speciale pentru îndepărtarea manuala sau mecanizata de pe pneurile echipamentelor și utilajelor a reziduurilor la ieșirea din șantier;</li> <li>- la sfârșitul perioadei de construcție, zonele afectate de lucrările desfășurate (taluzuri, organizările de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces temporare, gropi de împrumut) vor fi reabilitate prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei;</li> <li>- pentru stabilizarea solului și reducerea emisiilor de pulberi, la sfârșitul perioadei de construcție, se vor realiza amenajări peisagistice pentru sensuri giratorii, intersecții, spații pentru servicii și CIC-uri;</li> <li>- în timpul lucrărilor de demolare/dezafectare, se va sigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;</li> <li>- amenajarea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcarilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere;</li> <li>- amenajarea de perdele forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic;</li> <li>- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu aer.</li> </ul>
<p><b>Sol și subsol</b></p>	<p>În zona punctelor de lucru și a drumurilor tehnologice. Pe amplasamentul organizărilor de șantier/bazelor de producție</p>	<p>Scurgeri accidentale de produse petroliere;  Depozitare deșeuri.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere;</li> <li>- organizările de șantier nu vor fi amplasate în zonele unde au fost identificate alunecări de teren, zone umede, situri arheologice și nici la mai puțin de 500 m față de limitele acestora;</li> <li>- pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea bălților, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației de betoane și a stației de asfalt vor fi betonate/pietruite sau solul va fi stabilizat cu var;</li> <li>- depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața ocupată de autostradă și în cadrul organizărilor de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren;</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- delimitarea corectă a amprizelor, pentru ca suprafețele scoase din circuitul agricol/ fondul forestier să fie cât mai reduse și respectarea limitelor amplasamentului acestora;</li> <li>- materialele de construcții utilizate în șantier vor fi depozitate în locuri special amenajate și nu direct pe sol, astfel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului;</li> <li>- stratul de sol vegetal se va îndepărta, pe măsura avansării lucrărilor de terasamente, iar solul fertil se va depozita în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare;</li> <li>- depozitarea provizorie a solului și a pământului excavat se va realiza pe suprafețe cât mai reduse, evitându-se suprafețe valoroase din punct de vedere al capacității de producție a solului;</li> <li>- eventualele pierderi de carburanți vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor peste prag și poluarea solului și a apelor;</li> <li>- utilizarea de mașini/ utilaje aflate în stare optimă de funcționare, pentru a evita scurgerile accidentale ale produselor petroliere sau a uleiurilor minerale provenite de la acestea;</li> <li>- instalarea unor zone de curățare a vehiculelor la punctele de intrare/ieșire din șantier în vederea minimizării cantității de sedimente transportate;</li> <li>- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor; depozitarea și eliminarea/ valorificarea în funcție de natura acestora se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare;</li> <li>- pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul executării lucrărilor sau în cazul în care antreprenorii identifică soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere; în acest caz, investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile Legii 74/2019;</li> <li>- stratul vegetal decopertat se va depozita în afara ariilor naturale protejate și va fi folosit la refacerea suprafețelor de teren afectate de proiect;</li> <li>- locațiile organizărilor de șantier vor fi împrejmuite, astfel încât să nu se ocupe suprafețe suplimentare de teren;</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- platformele de lucru și suprafețele de depozitare vor fi prevăzute cu șanțuri și/ sau rigole pereate pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale; în vederea reducerii turbidității apelor de suprafață și pentru a evita ca particulele fine să fie evacuate pe terenurile din vecinătate și să influențeze morfologia terenurilor, apele pluviale colectate vor fi preepurate în bazine de sedimentare care vor fi periodic curățate, iar namolul va fi transportat la cea mai apropiată stație de epurare;</li> <li>- montarea rezervoarelor de carburant în cuve de beton; zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente, zona de amplasare a stației betoane și a stației de asfalt vor fi prevăzute cu șanțuri și rigole de reținere a scurgerilor accidentale și apelor pluviale; pentru a asigura sedimentarea particulelor solide și separarea produselor petroliere transportate de aceste ape colectate, ele vor fi preepurate în sisteme compuse din decantor și separator de produse petroliere; totodată, platformele trebuie prevăzute cu pante pentru a asigura colectarea scurgerilor accidentale de ape uzate, uleiuri, carburanți;</li> <li>- toate șanțurile și podețele vor fi curățate periodic pentru a se evita înfundarea;</li> <li>- montarea de toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimică sau bazine etanșe vidanșate periodic, la fronturile de lucru și organizările de șantier;</li> <li>- apele menajere vor fi colectate într-un sistem de canalizare și stocate într-un bazin vidanșabil sau epurate într-o stație de epurare;</li> <li>- silozurile de ciment și de var, buncărul de filer și instalația de preparare mixturi asfaltice trebuie să aibă montate sisteme de captare a poluanților;</li> <li>- drumurile de acces temporar trebuie să fie pietruite;</li> <li>- reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor la ieșirea din șantier în puncte de curățire special amenajate;</li> <li>- este obligatorie refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar (prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje etc.), în scopul redării în circuit/ readucerii la starea inițială;</li> <li>- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu sol.</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
<p><b>Zgomot</b></p>	<p>La limita incintelor organizărilor de șantier/ bazelor de producție/ fronturilor de lucru active și în dreptul receptorilor din localități</p>	<p>Zgomot produs în organizările de șantier/ bazele de producție, în fronturile de lucru active și pe drumurile tehnologice utilizate</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizarea de șantier/ baza de producție va fi amenajată în afara zonelor sensibile;</li> <li>- mijloacele de transport vor evita, în măsura posibilităților, intravilanul localităților;</li> <li>- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;</li> <li>- limitarea traseelor ce strabat localitățile de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante;</li> <li>- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului sau ale unor depozite de materiale se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;</li> <li>- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a betoanelor contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora;</li> <li>- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali;</li> <li>- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;</li> <li>- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;</li> <li>- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;</li> <li>- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;</li> <li>- stabilirea și impunerea unor viteze maxime reduse pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;</li> <li>- diminuarea înălțimilor de descărcare a materialelor;</li> <li>- întreținerea permanentă a drumurilor de șantier;</li> <li>- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție a autostrăzii, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 07:00 – 23:00.</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
<p><b>Biodiversitate</b></p>	<p>În zona punctelor de lucru și a drumurilor tehnologice; În zona amplasamentului organizărilor de șantier/bazelor de producție.</p>	<p>Afectarea terenurilor; Afectarea speciilor de faună și floră</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor speciilor sălbatice de floră și faună protejate la nivel național și/sau internațional, aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic și care ar putea ajunge accidental în zona perimetrului de lucru; în acest sens, programul de instruiți pentru personalul antreprenorului, precum și pentru subcontractanții acestuia, va trebui să cuprindă și informații specifice de protecție și de gestionare a situațiilor în care angajații interacționează cu speciile de faună și floră din interiorul ariilor naturale protejate; măsurile vor fi elaborate prin grija beneficiarului, de către antreprenor, prin intermediul unei societăți independente autorizate pentru studii de evaluare adecvată. Măsurile propuse vor fi implementate de către responsabilul de mediu, precum și de responsabilul SSM al antreprenorului;</li> <li>- este necesară realizarea unui pod fără pile poziționate în interiorul albiei râului, în cadrul ariei naturale protejate ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman și respectarea tuturor celorlalte norme privind organizarea de șantier și desfășurarea lucrărilor;</li> <li>- nu se vor realiza organizări de șantier, depozite de materiale etc. în perimetrul siturilor Natura 2000 și nici la mai puțin de 500 m față de limitele acestora;</li> <li>- se impune respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;</li> <li>- lucrările de execuție a proiectului se vor realiza numai pe amplasamentele stabilite, fără a afecta alte ecosisteme naturale;</li> <li>- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activității de construcție a autostrăzii care poate alunga speciile de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă;</li> <li>- amplasarea de bariere fizice împrejurul frontului de lucru, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construirii autostrăzii și implicit, pentru a proteja vegetația și fauna specifice amplasamentului, precum și pentru evitarea producerii de accidente;</li> <li>- drumurile tehnologice și alte amenajări auxiliare necesare organizării frontului de</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<p>lucru și organizărilor de șantier vor fi reduse la strictul necesar;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- decopertările se execută strict pe suprafețele indicate în proiect;</li> <li>- depozitarea materialelor se realizează cât mai aproape de zonele afectate de decopertări, în zone lipsite de tufișuri și/sau arbori și fără distrugerea habitatelor umede, stufărișurilor etc.;</li> <li>- constructorul va limita și împrejmui temporar arealele ocupate de organizarea de șantier pentru a reduce la minim distrugerea suprafețelor vegetale;</li> <li>- stabilizarea și înierbarea taluzurilor drumului cu vegetație locală;</li> <li>- se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetație, pământ etc.);</li> <li>- colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor, îmbolnăvirii sau accidentării acestora;</li> <li>- prevenirea și înlăturarea imediată a urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua zona prin scurgeri sau arderi;</li> <li>- reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora la folosințele inițiale;</li> <li>- suprafețele contaminate accidental vor fi excavate, iar volumul de pământ afectat se va trata/ elimina în conformitate cu prevederile specifice;</li> <li>- se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în zonele naturale din vecinătatea drumului;</li> <li>- managementul corespunzător al deșeurilor, prin contracte cu societăți autorizate;</li> <li>- intervenția asupra habitatelor de tufărișuri să fie realizată în afara perioadelor de cuibărit a speciilor de păsări (martie – iulie), de preferat în perioada rece (octombrie – martie); începerea lucrărilor în aceste zone va fi realizată doar după inspectarea în prealabil de către un expert ornitolog; această măsură diminuează riscul ca habitatele să fie folosite de către speciile de păsări pentru cuibărire;</li> <li>- în cadrul zonelor sensibile (ex: suprafețele ariilor naturale protejate, în zonele cu pajiști, în apropierea zonelor umede, în zonele forestiere etc) excavațiile pentru terasamente să fie făcute în perioada caldă (mai – septembrie), după procesul de îndepărtare a speciilor lemnoase (care are loc în perioada rece); această măsură va veni în sprijinul biodiversității ce hibernează în sol;</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- frontul de lucru să respecte întocmai planurile de construcție; lucrările vor respecta strict perimetrul stabilit al proiectului;</li> <li>- dacă apar excavații, în fiecare dintre acestea vor fi puse scânduri ce vor face legătura dintre punctul cel mai jos al excavației și partea superioară a acesteia; măsura are ca scop evitarea unor „capcane naturale” – gropi în care cad speciile de faună și nu mai pot ieși;</li> <li>- intervenția asupra speciilor de arbori aflate în proximitatea autostrăzii să fie minimă;</li> <li>- se vor respecta toate condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente;</li> <li>- drumurile tehnice necesare în proiect, se vor construi în afara limitelor sitului, folosind drumurile de exploatare / pământ existente;</li> <li>- se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase / poluante în apă sau pe sol;</li> <li>- se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora;</li> <li>- proiectarea și selecția panourilor fonoabsorbante trebuie să fie adaptate la condițiile de drum și să țină cont de impactul vizual și estetic produs, în condițiile integrării în mediul înconjurător. Astfel, se recomandă amplasarea de panouri mate sau transparente cu benzi orizontale colorate alb-negru, care să asigure funcția de reducere a impactului produs de zgomot. Conform studiilor recente din literatura de specialitate, panourile transparente simple sau cele prevăzute cu siluete de păsări răpitoare nu au dat dovadă de eficiență în timp în ceea ce privește numărul de coliziuni ale păsărilor cu acestea. Drept urmare, panourile transparente considerate a fi cele mai eficiente în prezent sunt cele prevăzute cu linii albe sau negre (de 0,5-2 cm lățime) dispuse pe orizontală la interdistanțe foarte mici (cca. 28 mm) sau dispuse pe verticală la interdistanțe de până la 10 cm. În mod uzual, acestea au înălțimea cuprinsă între 2,5 și 5 m;</li> <li>- condiții pentru toate situațiile care implică defrișări:</li> <li>- se vor alege direcții de doborâre a arborilor astfel încât să nu fie afectați arborii din vecinătate;</li> <li>- defrișările se vor limita la suprafețele strict necesare pentru realizarea autostrăzii, a</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<p>lucrărilor de consolidare a terenului și a lucrărilor necesare siguranței circulației rutiere;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arborii care urmează a fi tăiați vor fi marcați în prealabil de către reprezentanții autorităților silvice, fiind înregistrate caracteristicile fiecărui arbore: specia, înălțimea, diametrul;</li> <li>- arborii tăiați vor fi încărcăți în autovehicule și transportați de pe amplasamentul pe care se va realiza tronsonul de drum;</li> <li>- manevrarea utilajelor și autovehiculelor de transport se va face cu atenție pentru a nu fi afectați arborii aflați în zona limitrofă suprafeței care se defrișează, precum și cei de pe traseele autovehiculelor care transportă arborii tăiați;</li> <li>- arborii din vecinătatea celor care vor fi tăiați, posibil a fi afectați, se vor proteja cu manșoane;</li> <li>- pentru a minimiza impactul asupra faunei, lucrările de defrișare se vor executa în perioade de timp cât mai scurte și pe tronsoane cât mai mici posibil din punct de vedere tehnic;</li> <li>- pentru reducerea impactului asupra florei, la terminarea lucrărilor de defrișare, suprafețele afectate din vecinătate vor fi refăcute la starea naturală inițială;</li> <li>- pentru a preveni riscul alunecărilor de teren și al fenomenelor de eroziune a solului, după terminarea lucrărilor de defrișare se vor executa lucrări de consolidare a terenului și se vor începe lucrările de construcție a drumului în timp cât mai scurt.</li> <li>- monitorizarea activității de defrișare, transport și depozitare a materialului lemnos prin aplicarea unor măsuri, cum ar fi:</li> <li>- monitorizarea noxelor și nivelurilor de zgomot rezultate în urma proceselor tehnologice și luarea de măsuri de întreținere și reparare periodică a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;</li> <li>- respectarea tehnologiilor de defrișare și transport al lemnului;</li> <li>- întreținerea permanentă a drumurilor de acces, tehnologice;</li> <li>- activitățile de alimentare cu carburanți și cele de reparații sau întreținere a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport se vor efectua numai pe platforme special amenajate, situate în afara ariilor naturale protejate;</li> <li>- amenajarea și curățarea periodică a sistemelor de colectare a apelor pluviale care se scurg de-a lungul drumurilor de acces și dirijarea acestora prin scurgere naturală în emisar;</li> </ul>



Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- menținerea funcționării la parametri optimi proiectați și verificarea periodică a tuturor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport specifice defrișării;</li> <li>- stropirea drumurilor tehnologice în vederea reducerii pulberilor sedimentabile ca urmare a activității de transport a materialului defrișat;</li> <li>- se interzice transportul masei lemnoase defrișate pe cursurile de apă;</li> <li>- pentru utilajele tehnologice și mijloacele de transport specifice defrișării, asigurarea alimentării cu combustibili la stațiile de carburanți pentru a se evita eventualele scurgeri de carburanți care ar putea afecta solul și apele;</li> <li>- în cazul producerii de poluări accidentale pe perioada activității de defrișare, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare de către personalul instruit anterior și vor fi anunțate autoritățile responsabile protecția mediului;</li> <li>- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției componentelor biodiversității, prin intermediul firmelor specializate.</li> </ul>
<p><b>Populație</b></p>	<p>În dreptul receptorilor sensibili</p>	<p>Emisii de pulberi de la transportul materialelor și de la activitatea din bazele de producție;</p> <p>Zgomot produs de utilaje, de activitatea din șantier/ baze de producție și de circulația pe drumurile publice și tehnologice</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;</li> <li>- organizările de șantier și bazele de producție (stațiile de betoane, stațiile de mixturi asfaltice) vor fi amenajate în afara zonelor locuite;</li> <li>- lucrările se vor realiza eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție a autostrăzii, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative și în același timp pentru ca amplasamentele afectate temporar să fie redat zonei într-un interval de timp cât mai scurt;</li> <li>- pentru amplasamentele din vecinătatea localităților, se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;</li> <li>- populația va fi informată cu privire la desfășurarea lucrărilor necesare implementării proiectului;</li> <li>- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;</li> <li>- utilizarea unor mijloace de construcție și utilaje performante și silențioase, care să funcționeze la parametri optimi, precum și utilizarea de tipuri de îmbrăcăminte rutieră absorbantă fonic;</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- menținerea curățeniei pe traseele și drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice și de transport;</li> <li>- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și a mijloacelor de transport;</li> <li>- asigurarea etanșeității recipientelor de stocare a uleiurilor și combustibililor pentru utilaje și mijloace de transport;</li> <li>- asigurarea siguranței cetățenilor prin amplasarea de parapeteți, sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare;</li> <li>- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a betoanelor și mixturilor asfaltice;</li> <li>- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și receptorii sensibili;</li> <li>- utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile pentru receptorii sensibili <math>\leq 500</math> m;</li> </ul>
<b>Patrimoniu cultural</b>	În zona punctelor de lucru	Afectarea siturilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- în timpul executării lucrărilor se vor realiza cercetări preventive în vederea descărcării de sarcină arheologică și a supravegherii arheologice;</li> <li>- supravegherea arheologică obligatorie și permanentă în timpul decopertării mecanice/ lucrărilor de excavații a straturilor de pământ;</li> <li>- în cazul în care în timpul etapei de construcție sunt identificate situri arheologice noi, lucrările se vor opri, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare.</li> </ul>

În cadrul activității de refacere a amplasamentului și readucere a terenului la starea inițială, se recomandă prelevarea de probe de sol, cu respectarea Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM și analiza acestora în laboratoare independente autorizate și acreditate; rezultatele analizelor se compară cu valorile determinate inițial (înainte de începerea lucrărilor la obiectiv), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului.

Tabel VII.2. Condiții pentru prevenirea și reducerea impactului asupra factorilor de mediu în perioada de operare

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
Apă	În zona parcărilor, spațiilor de servicii, CIC; Decantoare și separatoare de produse petroliere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ape uzate menajere;</li> <li>- Ape pluviale potențial impurificate colectate de pe platforma autostrăzii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea și întreținerea periodică a instalațiilor pentru reținerea agenților poluanți în perioada de operare (decantoare și separatoare de produse petroliere), pentru epurarea apelor meteorice care spală platforma drumului înainte de a fi deversate într-un receptor natural, în rețeaua de canalizare sau pe terenurile înconjurătoare;</li> <li>- pentru colectarea, epurarea și evacuarea apelor pluviale de pe suprafața de rulare și taluzuri, se va asigura întreținerea și funcționarea sistemelor de drenaj (șanțurile pereate, șanțurile înierbate, rigolele de acostament, casurile de descărcare, rigolele pereate pe bermele rambleelor înalte, podețele de descărcare, bazinele decantoare, separatoarele de grăsimi, bazine de retenție);</li> <li>- nămolul colectat din șanțuri și decantoare va fi transportat la depozite de deșuri sau stații de epurare în vederea tratării și eliminării;</li> <li>- curățarea periodică a separatoarelor de produse petroliere pentru evitarea oricăror deversări/ poluări;</li> <li>- întreținerea corespunzătoare a suprafeței de rulare pentru evitarea apariției crăpăturilor și fisurilor, prin care pot să apară infiltrații în corpul rambleelor;</li> <li>- platforma aferentă dotărilor autostrăzii (spații de servicii, centre de întreținere CIC) va fi construită cu pante care să asigure scurgerea și colectarea apelor meteorice, acestea fiind dirijate apoi către construcțiile de epurare;</li> <li>- verificarea periodică a funcționării viitoarelor stații de alimentare cu carburanți și a rezervoarelor de combustibil prevăzute la spațiile de servicii;</li> <li>- utilizarea de soluții/substanțe de dezăpezire cu impact mai redus asupra mediului (pentru înlocuirea totală/parțială a NaCl și a CaCl);</li> <li>- monitorizarea calitatii factorului de mediu apă în perioada de funcționare.</li> </ul>
Aer	În apropierea receptorilor sensibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulberi în suspensie;</li> <li>- Poluanți specifici traficului rutier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- întreținerea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcărilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere;</li> <li>- întreținerea perdelelor forestiere, care au rol de a reține particulele și unele gaze emise de către vehiculele din trafic;</li> <li>- realizarea unui sistem de marcaje și de semnalizare prin care să se obțină o fluidizare bună a traficului, având ca urmare reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri.</li> </ul>
Sol și subsol	În apropierea receptorilor sensibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scurgeri accidentale de produse petroliere;</li> <li>- Depozitare deșuri;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- deșeurile rezultate din traficul rutier, precum și de la activitățile de dezăpezire, vor fi colectate selectiv și eliminate în funcție de natura lor prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare;</li> <li>- nămolurile și grăsimile din separatoarele de grăsimi și produse petroliere vor fi colectate periodic și</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluanți specifici traficului auto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminate conform legislației specifice în vigoare (transportate la stațiile de procesare/ tratare, după caz);</li> <li>- verificarea periodică a funcționării și întreținerea instalațiilor prevăzute pentru colectarea și epurarea apelor meteorice, pentru a se evita deversarea apelor pe sol;</li> <li>- monitorizarea, controlul și, dacă va fi nevoie, în anumite zone, restricționarea traficului în scopul reducerii numărului de accidente;</li> <li>- în cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autoritățile locale de protecția mediului și ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze și apele subterane;</li> <li>- controlul gestionării deșeurilor provenite din traficul auto și din spațiile de întreținere/ servicii și parcare;</li> <li>- pentru a proteja solul și subsolul din zona spațiilor de servicii, CIC, suprafețele acestora se vor betona, iar rezervoarele de carburant (de la stația de distribuție) vor fi montate în cuve din beton.</li> </ul>
<b>Zgomot și vibrații</b>	În apropierea receptorilor sensibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zgomot produs de circulația pe noua arteră.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se va lua în considerare, ca măsură de reducere a nivelului de zgomot, utilizarea unei îmbăcăminți asfaltice silențioase pentru realizarea reasfaltărilor;</li> <li>- în zonele sensibile la zgomot se vor impune limite de viteză;</li> <li>- după intrarea în funcțiune a autostrăzii, se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot înregistrat în vecinătatea zonelor unde au fost prevăzute măsuri de protecție. În cazul în care se constată că panourile nu asigură eficiența necesară, se vor prevedea măsuri suplimentare.</li> </ul>
<b>Biodiversitate</b>	În zona receptorilor sensibili (Arii naturale protejate Natura 2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afectarea terenurilor;</li> <li>- Afectarea speciilor de faună și floră.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pentru evitarea producerii de boli sau pentru a nu împiedica dezvoltarea normală a vegetației, șanțurile, bazinele vidanjabile, decantoarele și separatoarele de produse petroliere, vor fi întreținute corespunzător de către administratorul autostrăzii;</li> <li>- întreținerea și verificarea periodică a integrității împrejmirii autostrăzii cu gard de protecție cu înălțimea de 1,80 m în zonele împădurite și 1,50 m în zonele neîmpădurite, în vederea eliminării accesului accidental al animalelor sau al persoanelor neparticipante la traficul rutier, pe platforma drumului; administratorul drumului are obligația de a asigura integritatea acestei împrejmirii;</li> <li>- întreținerea plantațiilor de arbori și arbuști în preajma podețelor pentru a asigura circulația faunei existente – trecerea liberă a animalelor dintr-o parte în alta a autostrăzii – restricționată de existența acesteia;</li> <li>- se va asigura conectivitatea speciilor terestre; administratorul drumului, prin intermediul unui evaluator de mediu specializat, are obligația de a monitoriza biodiversitatea în timpul perioadei de operare a autostrăzii; în cazul în care, în urma monitorizării, evaluatorul de mediu consideră necesară implementarea unor măsuri suplimentare</li> </ul>

Factor de mediu	Amplasament	Aspect de mediu	Condiții de reducere a impactului
			<p>pentru a asigura trecerea liberă a animalelor, acesta i le va comunica administratorului drumului, care are obligația de a le realiza ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instalarea de panouri fonoabsorbante pe toată lungimea pajiștei, dar și pe 50 de metri față de limitele acesteia; înălțimea panourilor recomandată: 4 metri față de cota zero a drumului în zona stațiilor de monitorizare a biodiversității;</li> <li>- instalarea de panouri fono-absorbante pe toată lungimea zonei umede, dar și pe 50 de metri față de limitele acesteia; înălțimea panourilor recomandată: minim 4 metri față de cota zero a drumului în zona stației de monitorizare a biodiversității 4;</li> <li>- instalarea de panouri fonoabsorbante pe toată albia râului, dar și pe 50 de metri față de limitele acestuia; înălțimea panourilor recomandată: 4 metri față de cota zero a drumului în zona stațiilor de monitorizare a biodiversității 3, 6, 7, 8, 9 și 10;</li> <li>- se recomandă de asemenea monitorizarea în timpul fazei de operare pentru ca în cazul în care se va constata că o zonă este preferată de păsări pentru trecerea peste autostradă și care nu a fost descoperită în faza de construcție, aceasta să fie prevăzută cu panouri de protecție.</li> </ul>
<p><b>Populație</b></p>	<p>În dreptul receptorilor sensibili</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ape uzate de la parcările de scurtă durată, spații de servicii, CIC;</li> <li>- Poluanți specifici circulației autovehiculelor ;</li> <li>- Zgomot produs de circulația propriu – zisă pe noua arteră.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Întreținerea amplasamentelor de depozitare a deșeurilor și întreținerea sistemelor de colectare și evacuare a apelor uzate, care va conduce la evitarea emanațiilor de miros din zona parcarilor și a spațiilor de servicii, centrelor de întreținere;</li> <li>- realizarea unui sistem de marcaje și de semnalizare prin care să se obțină o fluidizare bună a traficului, având ca urmare reducerea emisiilor din arderea carburanților la opriri și porniri;</li> <li>- verificarea periodică a funcționării și întreținerea instalațiilor prevăzute pentru colectarea și epurarea apelor meteorice, pentru a se evita deversarea apelor pe terenurile adiacente;</li> <li>- monitorizarea, controlul și, dacă va fi nevoie, în anumite zone, restricționarea traficului în scopul reducerii numărului de accidente;</li> <li>- în cazul unor accidente rutiere în care sunt implicate autovehicule care transportă substanțe periculoase, administratorul drumului va lua măsurile stabilite de comun acord cu autoritățile locale de protecția mediului și ISU pentru a remedia în timp cât mai scurt zona cu sol poluat, astfel încât poluarea să nu afecteze și apele subterane;</li> <li>- asigurarea întreținerii curente a autostrăzii de către administratorul acesteia prin utilizarea unor baze de întreținere și dezapezire, precum și întreținerea autostrăzii în condiții normale, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea drumului, precum și accidentele rutiere.</li> </ul>
<p><b>Patrimoniu cultural</b></p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pe perioada de operare a autostrăzii, practic nu sunt necesare măsuri de protecție.</li> </ul>

### *Natura transfrontalieră a impactului*

Cea mai apropiată graniță de amplasamentul proiectului este cea cu Republica Moldova, aflată la o distanță de 110 m.

Considerând caracteristicile proiectului, acesta se regăsește la punctul 7 – „Construirea de autostrăzi și drumuri pentru circulație rapidă, a liniilor de cale ferată pentru traficul feroviar la mare distanță și a aeroporturilor dotate cu o pistă principală lungă de cel puțin 2.100 m” al Anexei 1 (lista proiectelor propuse) din cadrul Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Necesitatea realizării unei evaluări cu privire la impactul asupra mediului, generat de realizarea autostrăzii, în context transfrontieră cade în atribuțiile autorității competente de mediu și va fi stabilită în urma elaborării prezentului memoriu de prezentare prin etapa de încadrare a proiectului.

## **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**

Monitorizarea mediului, atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, va avea drept scop aplicarea de măsuri respectiv măsuri suplimentare, după caz, care să conducă la asigurarea unui impact minim asupra mediului înconjurător, populației și așezărilor umane, și astfel încât să fie respectat conceptul de dezvoltare durabilă.

Se recomandă ca monitorizarea să fie efectuată cu frecvență lunară în timpul realizării lucrărilor de construcție și în perioada de garanție, având un rol esențial în identificarea și stabilirea unor zone sensibile din punct de vedere al impactului produs prin realizarea proiectului asupra componentelor de mediu.

Monitorizarea biodiversității va fi efectuată pe tot amplasamentul autostrăzii și adiacent acestuia, atât în ariile naturale protejate (situri Natura 2000, arii naturale protejate de interes național, zone umede de importanță internațională), cât și în afara acestora. Acest lucru se recomandă pentru a evalua impactul manifestat asupra speciilor și habitatelor de interes conservativ atât în interiorul limitelor siturilor Natura 2000 și mai ales ținând seama de faptul că speciile pentru care au fost declarate sunt mobile și găsesc habitate favorabile de cuibărire, hrănire, reproducere etc. și în afara limitelor siturilor declarate.

### ***Monitorizarea factorilor de mediu și a componentelor biodiversității în perioada de construcție și în perioada de operare***

Antreprenorul va realiza periodic măsurători printr-un laborator acreditat privind încadrarea activităților întreprinse în cadrul fronturilor de lucru în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, nivel de zgomot. De asemenea, se vor monitoriza lunar componentele biodiversității prin intermediul unei echipe de specialiști avizați.

În urma monitorizării conform Tabel VIII.1 și Tabel VIII.2 vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu și a componentelor biodiversității, în funcție de rezultatele înregistrate.

Pentru coordonarea acțiunilor de control a impacturilor de mediu, la faza SF este necesară elaborarea Planului de Management de Mediu (PMM). Este recomandabil ca acesta să includă și aspectele sociale (Plan de Management de Mediu și Social – PMMS). Planul trebuie să prevadă măsurile necesare pentru evitarea/reducerea/compensarea efectelor negative sociale și asupra mediului, calendarul de implementare a măsurilor de evitare și reducere a impactului, programul de monitorizare, măsurile instituționale ce trebuie implementate în etapele de construcție și operare, calendarul de consultări cu factorii interesați, precum și modul în care datele și informațiile generate sunt puse la dispoziția factorilor interesați.

În funcție de datele rezultate în urma vizitelor în teren și situațiilor întâlnite, planul de monitorizare se va actualiza periodic, de comun acord cu autoritățile competente pentru protecția mediului. Se va realiza monitorizarea biodiversității și inventarul speciilor de faună prin raportare la situația pre-execuție pentru a putea observa eventuale modificări în diversitatea și distribuția speciilor, precum și modificări ale principalelor zone de tranzit în zona amplasamentului.

La finalizarea construcției este necesară revizuirea evaluării impactului rezidual pe baza rezultatelor monitorizării. Evaluarea trebuie să furnizeze informații privind eficiența măsurilor de evitare și reducere a impactului. În situația în care eficiența măsurilor implementate este sub nivelul estimat în cadrul studiului de evaluare a impactului asupra mediului, este necesară formularea unor noi măsuri de reducere a impactului (măsuri suplimentare). Măsurile suplimentare pot fi diferite față de cele identificate la nivelul studiului de impact, însă trebuie să asigure încadrarea impactului rezidual în limitele stabilite în cadrul RIM.

În cazul în care sunt înregistrate depășiri ale limitelor maxime admisibile, se vor propune măsuri de diminuare a impactului asupra mediului, care vor fi analizate de către autoritățile competente pentru protecția mediului, în vederea implementării.

Tabel VIII.1. Monitorizarea factorilor de mediu și a componentelor biodiversității în perioada de execuție

Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizare	Raportare			
Aer	Lunar	Trimestrial	Imisii (NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi în suspensie, COV), emisii (CO, NO, NO <sub>x</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fronturi de lucru;</li> <li>- traseul drumului proiectat;</li> <li>- stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- stațiile de întreținere a utilajelor;</li> <li>- stațiile de alimentare cu carburanți;</li> <li>- în zonele în care proiectul afectează</li> </ul>	Antreprenor



Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizare	Raportare			
				direct siturile Natura 2000.	
<b>Apă</b>	Lunar	Trimestrial	<p>Conform prevederilor HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată prin HG nr. 352/2005.</p> <p>Parametrii monitorizați vor fi stabiliți în etapa următoare, în cadrul studiilor de Evaluare adecvată și Raportul privind Impactul asupra mediului.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizările de șantier și bazele de producție;</li> <li>- stațiile de alimentare cu carburanți;</li> <li>- stațiile de întreținere a utilajelor;</li> <li>- în zonele în care proiectul afectează direct siturile Natura 2000.</li> </ul>	Antreprenor
<b>Sol</b>	Lunar	Trimestrial	pH, metale grele, TPH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traseul drumului proiectat;</li> <li>- fronturi de lucru active, pe măsura avansării lucrărilor;</li> <li>- stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- stațiile de întreținere a utilajelor;</li> <li>- stațiile de alimentare cu carburanți;</li> <li>- depozite temporare;</li> <li>- în zonele în care proiectul afectează direct siturile Natura 2000.</li> </ul>	Antreprenor
<b>Zgomot</b>	Lunar	Trimestrial	nivel zgomot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- traseul drumului proiectat;</li> <li>- fronturi de lucru;</li> <li>- stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- zonele locuite în apropierea drumului;</li> <li>- intersecții;</li> </ul>	Antreprenor

Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizare	Raportare			
				- în zonele în care proiectul afectează direct siturile Natura 2000.	
<b>Biodiversitate</b>	Lunar	Trimestrial	habitate (inclusiv specii invazive), nevertebrate, ihtiofaună, herpetofaună, avifaună, mamifere, chiroptere	- conform protocoalelor de monitorizare elaborate de către specialiști avizați pe fiecare componentă de biodiversitate. Punctele de monitorizare a biodiversității vor fi stabilite în etapa următoare, în cadrul studiului de Evaluare Adecvată.	Antreprenor

Tabel VIII.2. Monitorizarea factorilor de mediu și a componentelor biodiversității în perioada de operare

Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizare	Raportare			
<b>Aer</b>	Lunar	Trimestrial	NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi în suspensie	- zonele cu pante; - intersecții; - noduri rutiere; - apropierea localităților și a altor obiective; - zonele în care proiectul afectează direct siturile Natura 2000.	Antreprenor/ CNAIR SA
<b>Apă</b>	Lunar	Trimestrial	Conform prevederilor HG nr. 188/2002 pentru probarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată	- șanțurile pereate și deversate în emisar prin gurile de descărcare. - în zonele în care proiectul afectează direct siturile Natura 2000.	Antreprenor/ CNAIR SA

Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizările	Raportările			
			prin HG nr. 352/2005. Parametrii monitorizați vor fi definitivați în etapa următoare, în cadrul studiilor de Evaluare adecvată și Raportul privind Impactul asupra mediului.		
<b>Sol</b>	Lunar	Trimestria 1	pH, metale grele, TPH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- în zonele învecinate parcarilor, centrelor de întreținere și ariilor naturale protejate. Punctele de monitorizare vor fi stabilite în etapa următoare, în cadrul studiilor de Evaluare adecvată și Raportul privind Impactul asupra mediului.</li> </ul>	Antreprenor/ CNAIR SA
<b>Zgomot</b>	Lunar	Trimestria 1	nivel zgomot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- în apropierea localităților și a altor obiective;</li> <li>- în zonele în care au fost prevăzute panouri fonoabsorbante;</li> <li>- în zonele în care proiectul afectează direct ariile</li> </ul>	Antreprenor/ CNAIR SA

Factor de mediu	Periodicitate		Parametrii monitorizați	Amplasament	Responsabilitate
	Monitorizările	Raportările			
				naturale protejate.	
<b>Biodiversitate</b>	Lunar	Trimestriale	habitate (inclusiv specii invazive), nevertebrate, ihtiofaună, herpetofaună, avifaună, mamifere, chiroptere	- conform protocoalelor de monitorizare elaborate de către specialiști avizați pe fiecare componentă de biodiversitate. Punctele de monitorizare a biodiversității vor fi stabilite în etapa următoare, în cadrul studiului de Evaluare Adecvată.	Antreprenor/ CNAIR SA

Notă: În perioada de operare, monitorizarea se va realiza pe o perioadă de 3 ani și numai în cazul în care există situații în care se va impune necesitatea, această perioadă se va extinde.

## **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 propus se încadrează în prevederile următoarelor acte normative:

- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Directiva cadru a apelor, transpusă în legislația națională prin Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 3/2010 pentru modificarea și completarea Legii Apelor nr – 107/1996 - transpune integral prevederile Directivei 2007/60/CE;
- Directiva cadru a aerului transpusă în legislația națională prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2008/98/CE , transpusă în legislația națională prin O.U.G nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Directiva Pasări (79/409/CEE) și Directiva Habitate (92/43/CEE) care stă la baza înființării rețelei Natura 2000, transpusă în legislația națională prin OUG nr. 57/2007 privind regimul arilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu modificările și completările ulterioare.

Modul de gestionare a deșeurilor este sub incidența Directivei cadru asupra deșeurilor nr. 91/156/EEC care are ca obiective reducerea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor, cu modificările aduse de Directiva nr. 2008/98/CE ce are ca obiective prevenirea, reutilizarea, reciclarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor.

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

Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni face parte din Rețeaua Europeană de Transport (TEN-T), obiectivul fiind, de asemenea, cuprins în Master Planul General de Transport al României (MPGT), aprobat prin HG 666/ 2016, regăsindu-se în cadrul Capit-lului III - proiecte noi (Comprehensive) identificate în MPGT – –AUTOSTRĂZI - Determinarea nevoilor de finanțare ale proiectelor în ciclul de implementare 2014-2020 – Sursa de Finanțare – FEDR.

## X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

### *Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier*

Organizările de șantier sunt amplasate în minim de locații posibile, pentru a permite desfășurarea fără întrerupere a lucrărilor de construcție, poziția organizărilor de șantier sunt alese astfel încât să se diminueze distanța de transport și timpul de execuție a lucrării.

Din considerente de ordin economic, dar și de protecția mediului, organizările de șantier vor fi amplasate în minimum de locații posibile, astfel încât să beneficieze de unele facilități pentru reducerea costurilor de deplasare și logistică. Aceste facilități se referă la:

- drumurile de acces în amplasamentul lucrărilor;
- rețea electrică de 20 kV în proximitatea amplasamentului organizării de șantier;
- surse de alimentare cu apă;
- posibilitatea aprovizionării cu produse alimentare din vecinătatea organizării de șantier;

Rațiunile de ordin economic pentru amenajarea organizărilor de șantier în minimum de locații se referă la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea de distanțe mari;
- menținerea calității și proprietăților materialelor (betoane de ciment, mixturi asfaltice) în timpul transportului;
- posibilitatea amplasării de stații fixe pentru prepararea betoanelor și a mixturilor asfaltice, cu efecte pozitive asupra calității materialelor ce urmează a fi puse în operă;
- utilizarea rațională a utilajelor și/sau instalațiilor;
- folosirea unui singur laborator pentru controlul parametrilor fizico-chimici ai materialelor.

Din punct de vedere al protecției mediului, alegerea unui număr minimum suficient de amplasamente pentru organizările de șantier prezintă următoarele avantaje:

- reducerea la minim a suprafețelor de teren ce pot fi scoase temporar din circuitul agricol;
- prin adoptarea măsurilor adecvate pentru depozitarea controlată a materiilor prime, combustibililor și a altor materiale se evită pierderile necontrolate sau poluările accidentale;
- utilizarea rațională a resurselor de apă;
- asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deșeurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea stării inițiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de șantier.

Pentru realizarea obiectivului, în cadrul proiectului sunt prevăzute

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

- curățarea terenului, îndepărtarea și evacuarea/ depozitarea stratului de pământ vegetal;
- delimitarea și împrejmuirea incintei organizărilor de șantier și informarea publicului asupra destinației locației, care se va face prin panouri publicitare;
- amenajarea platformei tehnologice și a căilor de acces în incintă;
- realizarea șanțurilor de colectare și evacuare a apelor pluviale, precum și a unei bașe de colectare;
- amplasarea unei cabine de portar la intrarea în incintă și a unei cabine de pază și supraveghere;
- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziiilor;
- amplasarea stațiilor pentru fabricarea amestecurilor asfaltice, stațiile de betoane, toate omologate la nivel european și prevăzute cu sisteme de captare și retenție a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- asigurarea utilitatilor: energie electrică, alimentarea cu apă potabilă și tehnologică în funcție de condițiile locale;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier (ex. spații de birouri, vestiare, bucătărie, containere pentru depozitarea deșeurilor, zona parcare utilaje, punct PSI, grup sanitar etc.);
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și asigurarea măsurilor specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deșeurii în zona de lucru să fie minimă, pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii;
- zonele de depozitare intermediară/ temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere/ recipiente/ pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale, se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru;
- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și siguranță în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecție a mediului.

Alimentarea cu energie electrică a organizărilor de șantier logistice/ industriale se va face prin conectare la rețeaua electrică. Unitățile vor fi dotate cu grupuri electrogene în scopul asigurării energiei electrice în caz de nefuncționare a sistemului energetic.



Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată de la diverși agenți economici și transportată în PET-uri de unică folosință.

Apa pentru execuția lucrărilor se va aduce la punctele de lucru cu ajutorul cisternelor auto.

Alimentarea cu apă potabilă la punctele de lucru se va face prin bidoane sau PET-uri de plastic. Alimentarea cu apă pentru uz menajer/industrial în incinta organizărilor de șantier se va face prin intermediul unor puțuri forate sau din rețeaua locală de alimentare. Constructorul va elabora o documentație în scopul obținerii avizului de gospodărire a apelor pentru organizările de șantier.

Apa va fi utilizată pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului de deservire și pentru igienizarea spațiilor (birouri) și platformelor betonate.

Distribuția apei se va realiza prin intermediul unei rețele de distribuție către corpurile de containere modulare.

În cadrul organizărilor de șantier, evacuarea apelor uzate se va face astfel:

- apele uzate menajere vor fi colectate în bazine etanșe vidanjabile și evacuate prin preluarea de către firme autorizate;
- apele pluviale de pe acoperișul clădirilor sunt colectate prin intermediul burlanelor, prin care se scurg liber la nivelul solului, de unde o parte se infiltrează în spațiul verde adiacent, iar cealaltă parte va fi dirijată spre rigolele de colectare perimetrare a apelor pluviale, de unde vor fi descărcate în canalul de desecare existent la limita amplasamentului;
- apele pluviale de pe platformele amenajate pentru parcare autoturismelor, unde va exista posibilitatea de a fi contaminate cu produse petroliere, vor fi colectate prin rețeaua de canalizare pluvială interioară, prin care vor fi conduse la separatorul de nisip și produse petroliere și vor fi evacuate în bazine betonate vidanjabile izolate;
- se vor încheia contracte de prestări servicii cu firme autorizate pentru vidanjarea bazinelor și pentru preluarea și neutralizarea reziduurilor petroliere din separatorul de produse petroliere.

În organizările de șantier vor fi amenajate depozite pentru materiale, pentru depozitarea combustibililor și a carburanților, precum și pentru depozitarea deșeurilor.

Rezervoarele pentru depozitarea combustibililor și a carburanților se vor amplasa pe platforme betonate, acoperite și prevăzute cu cuve de retenție.

Pentru accesul în incinta organizărilor de șantier se vor folosi drumurile existente, acolo unde există.

Betoanele se vor prelua de la stațiile de preparare betoane specifice și autorizate.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având efectuate toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea NU se vor executa în organizarea de șantier, ci în ateliere specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

În incinta organizării de șantier se prevede câte un depozit de carburanți (motorină) necesar alimentării utilajelor necesare lucrărilor de construcție a căii de rulare și vehiculelor pentru transportul materialelor. Rezervoarele pentru depozitarea combustibililor vor fi amplasate într-o cuvă betonată, împrejmuită perimetral.

Organizările de șantier au prevăzută câte o zonă pentru parcare pe timpul nopții a mijloacelor de transport.

Menționăm că organizările de șantier nu vor fi amplasate pe suprafața siturilor Natura 2000 sau în apropierea limitelor acestora.

Se va evita depozitarea materialelor în amplasamentul lucrării, prin punerea rapidă în operă.

Depozitarea solului vegetal decopertat se va face într-o zonă special amenajată, în scopul refolosirii.

Deșeurile reciclabile rezultate din activitate se vor colecta selectiv pe categorii și se vor valorifica prin societăți autorizate; deșeurile menajere se vor colecta în europubele și se vor transporta la rampe de deșeuri autorizate.

Principalele utilaje, folosite pentru execuția lucrărilor la obiectiv, sunt: excavatoare, buldozere, automacarale, autobasculante, autogredere, compactoare, betoniere, grupuri electrogene, cisterne de apă.

Constructorul va respecta, pe durata executării lucrărilor la obiectiv, legislația privind protecția mediului și prevederile Acordului de Mediu în vigoare.

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

Pentru realizarea lucrărilor propuse, vor fi prevăzute organizări de șantier logistice/ industriale, care pot fi amplasate în locațiile propuse în Tabel X.1.

Tabel X.1. Organizări de șantier propuse în cadrul proiectului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni

Nr. crt.	Organizare de șantier	Poziție kilometrică autostradă	Localizare	Distanța față de corpurile de apă (km)	Distanță a față de zonele locuite (km)	Distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar
<b>Tronson 1</b>						
1	Propunere Organizare șantier	0+320	Zonă nod Moțca	0,17	0,7	299,87 m față de ROSAC0363

						10,35 km față de ROSCI0378 11,38 km față de ROSPA0072 28,70 km față de ROSPA0150
2	Propunere Organizare șantier	9+780	Zona nod Pașcani, DJ208	1,71	1,07	8,56 km față de ROSAC0363 2,08 km față de ROSCI0378 4,27 km față de ROSPA0072 19,99 km față de ROSPA0150 24,07 km față de ROSPA0109
3	Propunere Organizare șantier	30+700	Nod Târgu Frumos, DN28B	1,17	0,5	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,14 km față de ROSCI0438 20,15 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,97 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058
<b>Tronson 2</b>						
4	Propunere Organizare șantier T2	49+960	Nod Podu Iloaiei	1,76	1,0	29,70 km față de ROSCI0378 28,93 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150 10,49 km față de ROSPA0109 6,07 km față de ROSCI0438 10,24 km față de ROSPA0042

						<p>15,85 km față de ROSCI0222            9,39 km față de ROSAC0221            10,80 km față de ROSAC0058            13,27 km față de ROSCI0265            17,98 km față de ROSCI0171            27,80 km față de ROSPA0168            27,80 km față de ROSCI0213</p>
5	Propunere Organizare șantier T2	59+500	CIC Lețcani	0,95	0,65	<p>7,12 km față de ROSPA0150            19 km față de ROSPA0109            14,9 km față de ROSCI0438            11,67 km față de ROSPA0042            754,2 m față de ROSAC0221            11,67 km față de ROSCI0222            2,87 km față de ROSAC0058            5,02 km față de ROSCI0265            9,52 km față de ROSCI0171            20,67 km față de ROSPA0168            20,67 km față de ROSCI0213            22,35 km față de ROSAC0161            23,17 km față de ROSCI0160</p>
<b>Tronson 3</b>						
6	Propunere Organizare șantier T3	70+240	Nod Horlești, DJ282	1,22	0,54	<p>16,18 km față de ROSPA0150            25,67 km față de ROSPA0109            22,22 km față de ROSCI0438            5,73 km față de ROSPA0042</p>

						6,88 km față de ROSAC0221 5,73 km față de ROSCI0222 4,38 km față de ROSAC0058 679,40 m față de ROSCI0265 438,48 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168 11,68 km față de ROSCI0213 12,93 km față de ROSAC0161 14,47 km față de ROSCI0160
7	Propunere Organizare șantier T3	76+940	Nod DN24	0,88	1,4	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221 4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
<b>Tronson 4</b>						
8	Propunere Organizare șantier T4	86+580	Spațiu Servicii	0,70	0,18	8,67 km față de ROSPA0042 21,67 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222

						19,25 km față de ROSAC0058 14,87 km față de ROSCI0265 12,43 km față de ROSCI0171 2,48 km față de ROSPA0168 2,48 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 1,81 km față de ROSCI0160
9	Propunere Organizare șantier T4	90+940	Nod Golăești	0,57	0,76	12,16 km față de ROSPA0042 25,30 km față de ROSAC0221 12,79 km față de ROSCI0222 22,76 km față de ROSAC0058 17,97 km față de ROSCI0265 15,91 km față de ROSCI0171 1,48 km față de ROSPA0168 1,48 km față de ROSCI0213 5,98 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160

Suprafața aproximativă ce va fi ocupată pentru realizarea incintelor organizărilor de șantier este de cca. 16,2 ha.

Menționăm faptul că în organizările de șantier vor fi amplasate depozite și spații pentru utilaje. Zonele propuse vor fi complet împrejmuite și dotate cu sisteme de siguranță pe zonele de acces, pentru a evita intrarea personalului și a vehiculelor neautorizate.

Pentru amplasarea organizării de șantier a fost identificat terenul în apropierea traseului autostrăzii astfel încât să se reducă la minim interferențele provocate de traficul mijloacelor necesare pentru construcția lucrării.

Alegerea amplasamentului organizărilor de șantier s-a realizat cu respectarea următoarelor condiții:

- să nu fie amplasate în interiorul sau la mai puțin de 500 m de limitele ariilor naturale protejate Natura 2000;
- să nu fie amplasate în zonele identificate cu risc de alunecare a terenului;
- să nu fie amplasate în zone inundabile sau mlăștinoase;
- să nu fie amplasate în vecinătatea cursurilor de apă;
- să nu implice defrișări;
- să nu fie amplasate în apropierea zonelor sensibile, cum ar fi captările de apă;
- să nu fie amplasate pe suprafața siturilor arheologice sau siturilor monumente ale naturii.

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

Impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind unul nesemnificativ, cu efect local și limitat în perioada de execuție a lucrărilor.

Impactul potențial al unei organizări de șantier este generat de următoarii factori:

- emisii de poluanți atmosferici și generare deșeuri;
- modificări în structura solului, datorate traficului și staționării utilajelor;
- impact peisagistic pe perioada existenței organizării de șantier.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) și uman. În timpul realizării lucrărilor, constructorul va asigura protecția mediului și condițiile de securitatea muncii pentru muncitorii din șantier, astfel:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporară și colectarea deșeurilor în containere etanșe depozitate în locuri special amenajate.

Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor și vor fi aduse la o stare similară cu cea inițială, prin refacerea vegetației și menținerea caracteristicilor naturale ale terenului pe care vor fi amplasate.

Se estimează că emisiile de impurificatori atmosferici se vor încadra în limitele maxime admise din Ordinul nr. 462/1993, iar nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin STAS 10009/2017 și în limitele prevăzute în Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

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

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizarea de șantier sunt următoarele:

- scurgerile accidentale de combustibili/ lubrifianți de la utilajele sau de la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- pierderi accidentale de materiale/deșeuri rezultate dintr-o depozitare necontrolată sau o manipulare necorespunzătoare;
- apele reziduale și ape uzate menajere de la rampele de spălare, stațiile de betoane și mixtură de asfaltice;
- prepararea betoanelor de ciment și asfaltice, care implică o serie de operații ce pot constitui surse staționare sau mobile de emisie a poluanților atmosferici, și anume:
  - manevrarea (aprovizionare, stocare, transfer) materiilor prime (agregate, nisip, ciment, filer, bitum);
  - procesarea materiilor prime, și, după caz, stocarea temporară a produselor;
  - transportul produselor pentru punerea în operă.
- ape pluviale colectate de pe platformele organizărilor de șantier;
- deversări de ape menajere de la toaletele ecologice.

Pentru prepararea betoanelor de ciment și asfaltice, constructorul propune utilizarea unei tehnologii moderne, care presupune echipamente și instalații care asigură eliminarea sau diminuarea emisiilor de particule de la principalele surse. În acest caz, întregul echipament de transfer al agregatelor din buncăre este etanș. Elevatorul, cântarele-dozaatoare și malaxorul sunt amplasate într-o încălț perfect închisă, iar sistemul pneumatic de transfer al cimentului din silozuri este perfect etanș. Silozurile de ciment sunt prevăzute cu echipamente de reținere a prafului (filtre cu saci cu scuturare-vibrare și recuperare) cu eficiență de 99,8-99,9%.

### ***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;
- eșalonarea în timp a lucrărilor și respectarea graficului de lucru;
- se va asigura buna stare tehnică a vehiculelor și utilajelor care vor efectua lucrări și verificarea periodică a acestora;



- reducerea perturbațiilor cauzate de traficul de șantier și asigurarea unei siguranțe adecvate pentru public și pentru personalul de pe șantier, prin aplicarea unui Plan adecvat de Management al Traficului;
- operațiile de întreținere (efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri etc.) și alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se vor face în locații cu dotări adecvate;
- căile de acces în organizările de șantier se vor menține libere, curate; accesul se va face în mod controlat (cabină portar/pază);
- incinta organizărilor va fi nivelată, balastată și protejată cu geosintetice; se vor amenaja șanțuri perimetrice pentru colectarea apelor;
- se vor folosi tehnologii de lucru moderne, 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 de absorbție acustică, în imediata vecinătate a activităților generatoare de zgomot (dacă este cazul), în vederea protejării zonei locuite;
- depozitarea temporară a materialelor și deșeurilor generate se va face în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, pentru prevenirea poluării solului și subsolului;
- la începerea lucrării, Antreprenorul va încheia contracte cu operatori de salubritate și operatori depozitari de deșuri autorizate pentru valorificarea/ eliminarea deșeurilor; Antreprenorul va respecta prevederile OUG nr. 92/2021 și H.G. nr. 856/2002;
- 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);
- stațiile de betoane vor fi prevăzute cu echipamente pentru reducerea impactului asupra mediului, respectiv sisteme circulare de spălare care împiedică deversarea reziduurilor în natură și sisteme de reciclare a reziduurilor de beton;
- verificarea periodică a sistemelor de captare a poluanților la instalațiile de preparare a amestecurilor astfaltice și betoane;
- se vor înlocui periodic sacii filtranți aferenți sistemului de reținere a poluanților din instalațiile de preparare a amestecurilor astfaltice și betoane;
- apele pluviale care spală platformele organizărilor de șantier și apele reziduale de la rampele de spălare vor fi colectate și transportate la o stație de epurare;
- apele uzate menajere de la containerele sanitare vor fi colectate într-un bazin vidanjabil;
- pentru evitarea contaminării drumurilor publice adiacente prin tranzitarea autovehiculelor sunt prevăzute puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor

- utilajelor și a mijloacelor de transport; accesul la organizarea de șantier va fi semaforizat, conform planului de management al traficului;
- managementul substanțelor și materialelor periculoase va fi în concordanță cu prevederile legii și cerințele autorităților. Aceste produse vor fi stocate – transportate – manipulate – utilizate și evacuate conform fișelor de securitate și cerințelor legale;
  - în caz de incidente legate de substanțe periculoase, vor fi luate imediat măsuri de curățare, cu respectarea metodelor de protecție și de diminuare a impactului asupra mediului;
  - în scopul reducerii impactului produs, se vor monitoriza periodic factorii de mediu și componentele de biodiversitate, prin intermediul firmelor specializate și se vor respecta măsurile necesare a fi luate pentru reducerea riscurilor de poluare, prezentate în cadrul Capitolului VII, secțiunea „Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului”.

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

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

Pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, Antreprenorul va efectua următoarele lucrări:

- organizările de șantier și stațiile de betoane și mixturi asfaltice vor fi închise, construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării folosințelor anterioare, prin lucrări de nivelare, înierbare și replantare (dacă este cazul);
- drumurile de acces vor fi dezafectate după terminarea executării lucrărilor proiectate, după caz;
- după execuția lucrărilor proiectate pentru spațiile de parcare și a centrelor de întreținere și coordonare (CIC) sunt prevăzute lucrări de refacere a zonei, care constau în principal din colectarea și evacuarea deșeurilor tehnologice și menajere, precum și amenajarea terenurilor adiacente, respectând proiectele de amenajare peisagistică prevăzute pentru aceste amplasamente;
- după realizarea nodurilor rutiere, spațiilor de serviciu, centrelor de întreținere și coordonare (CIC) sunt proiectate lucrări pentru realizarea de înierbări de-a lungul autostrăzii, amenajări peisagistice, în care sunt incluse și lucrările de refacere a zonelor adiacente;
- refacerea stării inițiale și folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect;
- toate suprafețele care au servit pentru organizarea provizorie a șantierului, drumuri de șantier, variante ocolitoare etc. trebuie scarificate, materialul pietros trebuie adunat și îndepărtat, apoi trebuie nivelate și aduse în starea de a putea fi cultivate;
- terenurile ocupate temporar sau afectate (organizările de șantier, platformele tehnologice, drumurile afectate) se vor ecologiza sau reface; la realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică se va folosi solul vegetal excavat și depozitat într-un depozit special (refacerea structurii vegetale a solului); suprafețele amenajate se vor uda.

În perioada de operare, dar și în perioada de execuție, riscul major identificat poate fi cel al unui accident rutier. În caz de accidente rutiere, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili. Accidentele potențiale în perioada de operare a autostrăzii se datorează în mare parte circulației, dar pot

apărea și din alte cauze, cum ar fi pătrunderea oamenilor și a animalelor domestice ori sălbatice pe traseu, cedarea sau degradarea unor elemente de construcții etc.

Astfel, măsurile de prevenire și reducere a efectelor adverse semnificative asupra mediului pentru evitarea producerii unui accident rutier sunt:

- măsuri privind semnalizarea în șantier, conform prevederilor instrucției de semnalizare;
- agenți pentru paza semnalelor și pentru avertizare;
- realizarea lucrărilor în deplină concordanță cu prevederile legale privind măsurile de siguranță a circulației rutiere;
- viteza de circulație a mijloacelor de transport va fi redusă; se va instrui personalul Antreprenorului în acest sens;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- efectuarea de instructaje periodice a personalului angajat privind securitatea și sănătatea în muncă;
- utilizarea personalului calificat/instruit;
- respectarea normelor metodologice și a legislației naționale; respectarea graficului de execuție;
- în cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică.

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

Riscurile poluării accidentale se regăsesc atât în faza de execuție a obiectivului, cât și în faza de operare.

Poluarea accidentală este, de regulă, de intensitate mare și de scurtă durată.

În perioada de execuție pot apărea următoarele forme de risc:

- riscuri și accidente datorate excavațiilor, fundațiilor, realizării structurilor etc.;
- riscuri și accidente datorate circulației vehiculelor în incinta șantierului: transport materiale de construcții, transport utilaje, transport pământ în exces etc.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente este necesar să se respecte toate prescripțiile prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata executării. De asemenea, înainte de începerea activității în șantier, Beneficiarul se va asigura de faptul că Antreprenorul sau subcontractanții acestuia au întocmit un **plan de intervenție în caz de poluări accidentale** sau alte situații deosebite (inundații, cutremure etc.), care cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare și responsabilitățile aferente.

Măsurile de prevenire și reducere a efectelor adverse semnificative asupra mediului pentru evitarea producerii unei poluări accidentale sunt următoarele:

- semnalizarea în șantier, conform prevederilor legale;

- prezenta agenților de pază;
- realizarea lucrărilor în deplină concordanță cu prevederile legale privind măsurile de siguranță a circulației rutiere;
- viteza de circulație a mijloacelor de transport v a fi redusă; se va instrui personalul Antreprenorului în acest sens;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- efectuarea de instructaje periodice personalului angajat și subcontractanților privind securitatea și sănătatea în muncă;
- utilizarea personalului calificat/ instruit;
- respectarea normelor metodologice și a legislației naționale relevante;
- respectarea graficului de execuție;
- implementarea unui plan de prevenire a scurgerilor accidentale, uniform asumat de către angajații proprii ai Antreprenorului, precum și de către subcontractanți;
- prezența pe amplasament a unor materiale cu capacitate de absorbție a poluanților, în vederea unei intervenții rapide, în conformitate cu planul de prevenire a scurgerilor accidentale.

În continuare se prezintă liniile principale de ghidaj, care vor trebui să fie prevăzute și detaliate în planul propriu de prevenire a scurgerilor accidentale, întocmit de către Antreprenor:

- în primul rând, titularul activității se va asigura că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât riscul de producere a unei poluări să fie minimum;
- Titularul activității va evalua toate operațiunile și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea tehnologiei și producției curate, respectiv pentru reducerea și minimizarea deșeurilor.
- persoana, care observă producerea poluării, anunță imediat reprezentanții Antreprenorului;
- Antreprenorul dispune următoarele:
  - o anunțarea personalului cu atribuții prestabilite și a echipelor de intervenție în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor și pentru diminuarea efectelor poluării accidentale;
  - o anunțarea imediată a autorităților de mediu, pe raza cărora s-a produs poluarea.
- personalul delegat și echipele de intervenție acționează pentru următoarele:
  - o eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentală;
  - o limitarea și reducerea ariei de răspândire a substanțelor poluante;
  - o îndepărtarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substanțelor poluante;
  - o colectarea, transportul și depozitarea intermediară, în condiții de securitate pentru mediu, în vederea recuperării sau, după caz, a neutralizării sau distrugerii substanțelor poluante.
- informarea periodică a autorităților de mediu asupra desfășurării operațiunilor de sistare a poluării, respectiv de combatere a efectelor acesteia;

- în situații în care se constată că forțele și mijloacele disponibile ale Antreprenorului nu sunt suficiente pentru sistarea/ eliminarea efectelor poluării, acesta va solicita sprijin altor unități.
- în caz de forță majoră, conducerea Antreprenorului va dispune oprirea funcționării instalațiilor/ sectoarelor de activitate care au generat poluarea accidentală;
- după eliminarea cauzelor poluării accidentale și după îndepărtarea pericolului răspândirii poluanților în zone adiacente, Antreprenorul va informa autoritățile de mediu asupra sistării poluării;
- la solicitarea autorităților de mediu, Antreprenorul va dispune angajaților proprii sau subcontractanților colaborarea cu acestea, în vederea stabilirii răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

În perioada de operare, în cazul producerii unei poluări accidentale, responsabilitatea cu gestionarea situației îi revine administratorului drumului. Acesta va acționa în conformitate cu legislația în vigoare, iar reprezentanții săi vor colabora cu instituțiile abilitate de protecția mediului pentru stabilirea răspunderilor și vinovaților pentru poluarea accidentală.

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

După terminarea lucrărilor la autostradă, se evacuează din amplasament materialele rămase și deșeurile rezultate din lucrare, containerele, utilajele și mijloacele auto folosite și se dezafectează construcțiile provizorii.

Terenurile ocupate temporar sau afectate (organizările de șantier, gropile de împrumut, drumurile afectate) se vor ecologiza sau reface, după caz.

La realizarea lucrărilor de reconstrucție ecologică se va folosi solul vegetal excavat și stocat într-un depozit special (refacerea structurii vegetale a solului).

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

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

- demontarea și transportul instalațiilor și dotărilor de pe amplasamentul organizărilor de șantier și bazelor de producție;
- 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 perimetrare;
- 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.

## **XII. ANEXE**

- **Anexa A:** Plan de încadrare în zonă și planuri de situație;
- **Anexa B:** Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în sistem de proiecție națională Stereografică 1970;
- Obiective specifice de conservare pentru siturile Natura 2000 ROSCI0213, ROSCI0222, ROSCI0265, ROSCI0378, ROSPA0042, ROSPA0072, ROSPA0150, ROSPA0168;
- **Anexa C:** Decizia etapei de evaluare inițială nr. 45/01.03.2023 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Iași;
- **Anexa D:** Certificat de urbanism nr. 308/29.12.2022 emis de Consiliul Județean Iași.

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

#### a) Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Autostrada Târgu Neamț-Iași-Ungheni reprezintă un proiect de dezvoltare a infrastructurii rutiere cu prioritate la nivel național. Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași - Ungheni se desfășoară pe teritoriul județului Iași, începând din zona localității Moțca, apoi continuă către est, spre Pașcani, Târgu Frumos, Podul Iloaiei, ocolește pe la nord-vest Municipiul Iași și se îndreaptă spre Ungheni, unde se face joncțiunea cu podul peste Prut, la Ungheni, însumând o lungime de 93,27 km.

Descrierea lucrărilor și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar, sunt prezentate în Tabel XIII.1.

Tabel XIII.1. Descrierea lucrărilor și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/ operare/ dezafectare proiect Obiectivele proiectului	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de Aria naturală protejată de interes comunitar (distanța)
<b>Perioada de construcție</b>			
1.	Curațirea terenului și decaparea stratului vegetal*	marcarea și extragerea arborilor/ arbustilor, prelucrarea și transportul materialului lemnos, curățirea terenului de resturi lemnoase, îndepărtarea oricărui materiale, dezafectarea și demolarea oricărui construcții, inclusiv a fundațiilor acestora, situate pe amplasamentul lucrărilor și transportul acestora în locuri special desemnate, decopertarea stratului vegetal pe toată ampriza drumului și a gropilor de imprumut	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut



			<p>intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
2.	Săpături*	<p>se vor executa în principal mecanizat, cu utilaje de sapat: excavatoare, buldozere, gredere, screpere etc. Pentru lucrari de volum mic, acolo unde utilajele nu pot avea loc de manevra, pentru finisarea săpăturilor executate mecanizat sau în zona rețelelor subterane existente, lucrările de săpături se vor executa manual, cu scule obisnuite: lopata, cazma, tarnacop, spit, ranga, ciocan de abataj etc. Materialul rezultat din săpături va fi incarat in mijloace de transport si, daca este corespunzator, va fi utilizat pentru realizarea lucrărilor de umpluturi, iar in caz contrar va fi depozitat separat si va fi refolosit pentru umpluturi in gropile de imprumut.</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești</p>

			<p>48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
3.	Umpluturi*	<p>descarcarea materialului de umplutura din mijlocul de transport, întinderea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apă din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
4.	Suprastructura drumului*	<p>Execuția straturilor de fundație din balast sau piatra spartă constă în descarcarea agregatelor din mijlocul de transport, imprastierea, nivelarea și finisarea suprafeței cu ajutorul utilajelor terasiere, udarea suprafeței cu apă din autocisterna și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare. Execuția stratului de fundație din balast stabilizat cu ciment constă în prepararea amestecului de balast,</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut</p>

		<p>ciment și apă în stații centralizate, transportul pe șantier cu mijloace de transport, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator – finisor, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.</p> <p>Execuția straturilor de mixturi asfaltice consta in prepararea mixturii in statii centralizate, transportul pe santier cu mijloace de transport adecvate – camioane cu prelata, cu sau fara incalzire, repartizarea și finisarea stratului cu ajutorul unui utilaj specializat – repartizator-finisor, și compactarea cu ajutorul utilajelor de compactare.</p> <p>Anterior execuției fiecărui strat rutier se procedează la așternerea cu ajutorul unui utilaj specializat a unei pelicule de liant – emulsie bituminoasă – care are rol de îmbunătățire a aderenței între straturile rutiere succesive</p>	<p>intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei interseează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
5.	Sisteme de scurgere a apelor*	<p>Sistemele de scurgere a apelor sunt alcatuite in principal din drenuri, santuri, rigole, casiuri.</p> <p>Executia drenurilor consta in sapatura, executia radierului, montarea tubului de dren, executia filtrului invers si a umpluturilor, realizarea capacului de dren si a capului de dren.</p> <p>Santurile, rigolele si casiurile se executa in general din prefabricate din beton sau din beton turnat continuu cu ajutorul unor utilaje complexe. Sapatura se executa in general mecanizat, corectarea si finisarea săpăturii realizandu-se la nevoie manual.</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa</p>

			3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
Lucrări hidrotehnice (protejarea albiilor în zona podurilor și podețelor, dirijarea și curgerea apei optim hidraulic prin deschiderea podurilor, apărarea taluzului drumului pe zonele pe care acesta este supus acțiunii apelor, asigurarea stabilității talvegului în zona traversărilor cursurilor de apă)			
6.	km 0+600 (Valea Boura)	protecție cu saltele din gabioane pe o lungime de 915 m	564,24 m față de ROSAC0363 10,07 km față de ROSCI0378 11,10 km față de ROSPA0072 28,42 km față de ROSPA0150
7.	km 0+330 pe DN2 (Valea Boura)		309,52 m față de ROSAC0363 10,34 km față de ROSCI0378 11,37 km față de ROSPA0072 28,69 km față de ROSPA0150
8.	km 18+700 (Valea Vatasnita)	protecție cu saltele din gabioane pe o lungime de 440 m	16,84 km față de ROSAC0363 4,02 km față de ROSCI0378 4,99 km față de ROSPA0072 11,97 km față de ROSPA0150 17,71 km față de ROSPA0109 25,03 km față de ROSCI0438 29,78 km față de ROSPA0042
9.	km 23+780 (Valea Ferica)	protecție cu saltele din gabioane pe o lungime de 280 m	21,90 km față de ROSAC0363 9,08 km față de ROSCI0378 9,89 km față de ROSPA0072 7,15 km față de ROSPA0150 13,52 km față de ROSPA0109 19,97 km față de ROSCI0438 25,43 km față de ROSPA0042
10.	km 25+100 (Valea Rediu)	protecție cu saltele din gabioane pe o lungime de 90 m	23,22 km față de ROSAC0363 10,39 km față de ROSCI0378 11,04 km față de ROSPA0072 5,98 km față de ROSPA0150 12,45 km față de ROSPA0109 18,68 km față de ROSCI0438 24,39 km față de ROSPA0042
11.	km 3+040 B1 dr legatura (Vale)	protecție cu saltele din gabioane pe o lungime de 180 m	2,61 km față de ROSAC0363 7,98 km față de ROSCI0378 9,20 km față de ROSPA0072 26,24 km față de ROSPA0150
12.	km 11+410 (Vale)	recalibrare albie pe o lungime de 485 m	9,88 km față de ROSAC0363 586,52 m față de ROSCI0378
		recalibrare albie pe o lungime de 325 m	2,92 km față de ROSPA0072 18,61 km față de ROSPA0150 23,04 km față de ROSPA0109
13.	km 11+630 (Vale)	recalibrare albie pe o lungime de 160 m	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378

			2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
14.	bretea nod (Vale)	recalibrare albie pe o lungime de 205 m	9,88 km față de ROSAC0363 586,52 m față de ROSCI0378 2,92 km față de ROSPA0072 18,61 km față de ROSPA0150 23,04 km față de ROSPA0109  10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
15.	km 61+340 (Vale)	recalibrare albie pe o lungime de 120 m	8,86 km față de ROSPA0150 20,82 km față de ROSPA0109 16,74 km față de ROSCI0438 11,66 km față de ROSPA0042 934,03 m față de ROSAC0221 11,66 km față de ROSCI0222 2,74 km față de ROSAC0058 3,47 km față de ROSCI0265 8,21 km față de ROSCI0171 19,81 km față de ROSPA0168 19,81 km față de ROSCI0213 21,07 km față de ROSAC0161 21,54 km față de ROSCI0160
16.	km 80+280 (Vale)	recalibrare albie pe o lungime de 570 m	24,94 km față de ROSPA0150 6,65 km față de ROSPA0042 15,92 km față de ROSAC0221 6,65 km față de ROSCI0222 13,34 km față de ROSAC0058 9,12 km față de ROSCI0265 6,49 km față de ROSCI0171 6,69 km față de ROSPA0168 6,69 km față de ROSCI0213 6,29 km față de ROSAC0161 5,42 km față de ROSCI0160
17.	km 3+200 dr de legatura (Albia veche Bahlui)	recalibrare albie pe o lungime de 120 m	2,65 km față de ROSAC0363 7,84 km față de ROSCI0378 9,05 km față de ROSPA0072 26,16 km față de ROSPA0150
18.	km 4+050 dr de legatura (Albia veche Bahlui)	recalibrare albie pe o lungime de 140 m	3,07 km față de ROSAC0363 7,11 km față de ROSCI0378 8,23 km față de ROSPA0072 25,51 km față de ROSPA0150 29,48 km față de ROSPA0109
19.	km 1+520 – 2+900 dr leg (Râul Bahlui)	recalibrare albie pe o lungime de 1200 m	1,45 km față de ROSAC0363 8,10 km față de ROSCI0378 9,34 km față de ROSPA0072 26,34 km față de ROSPA0150
20.	km 0+236 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 225 m	226,77 m față de ROSAC0363 10,45 km față de ROSCI0378 11,46 km față de ROSPA0072

			28,78 km față de ROSPA0150
21.	km 0+770 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 200 m	735,04 m față de ROSAC0363 9,90 km față de ROSCI0378 10,95 km față de ROSPA0072 28,25 km față de ROSPA0150
22.	km 10+900 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 210 m	9,46 km față de ROSAC0363 1,02 km față de ROSCI0378 3,29 km față de ROSPA0072 19,03 km față de ROSPA0150 23,34 km față de ROSPA00109
23.	km 12+240 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 180 m	10,57 km față de ROSAC0363 284 m față de ROSCI0378 2,24 km față de ROSPA0072 17,94 km față de ROSPA0150 22,54 km față de ROSPA0109
24.	km 12+540 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 220 m	10,83 km față de ROSAC0363 279,36 m față de ROSCI0378 2,01 km față de ROSPA0072 17,69 km față de ROSPA0150 22,35 km față de ROSPA0109
25.	km 12+800 (canal)	recalibrare canal pe o lungime de 210 m	11,06 km față de ROSAC0363 227,86 m față de ROSCI0378 1,82 km față de ROSPA0072 17,47 km față de ROSPA0150 22,19 km față de ROSPA0109
26.	km 16+490 (CDS6)	recalibrare canal pe o lungime de 265 m	14,62 km față de ROSAC0363 1,82 km față de ROSCI0378 2,86 km față de ROSPA0072
27.	km 16+490 (CS3)	recalibrare canal pe o lungime de 260 m	14,13 km față de ROSPA0150 19,55 km față de ROSPA0109 27,25 km față de ROSCI0438
28.	bretea km 16+600 (CS3)	recalibrare canal pe o lungime de 310 m	14,74 km față de ROSAC0363 1,94 km față de ROSCI0378 2,97 km față de ROSPA0072 14,02 km față de ROSPA0150 19,46 km față de ROSPA0109 27,13 km față de ROSCI0438
29.	km 54+460 (CDE4b)	recalibrare canal pe o lungime de 325 m	2,70 km față de ROSPA0150 14,24 km față de ROSPA0109 10,02 km față de ROSCI0438 11,32 km față de ROSPA0042 5,21 km față de ROSAC0221 13,32 km față de ROSCI0222 6,57 km față de ROSAC0058 9,39 km față de ROSCI0265 13,81 km față de ROSCI0171 24,21 km față de ROSPA0168 24,21 km față de ROSCI0213 26,38 km față de ROSAC0161 27,83 km față de ROSCI0160
30.	CSA	recalibrare canal pe o lungime de 425 m	-
31.	km 1+020 DN28 (CCS22)	recalibrare canal pe o lungime de 325 m	989,12 m față de ROSAC0363 9,68 km față de ROSCI0378



			10,76 km față de ROSPA0072 28,03 km față de ROSPA0150
32.	km 86+330 (CCH 10N)	recalibrare canal pe o lungime de 520 m	8,71 km față de ROSPA0042 21,50 km față de ROSAC0221 9,13 km față de ROSCI0222 19,07 km față de ROSAC0058 14,65 km față de ROSCI0265 12,24 km față de ROSCI0171 2,73 km față de ROSPA0168 2,73 km față de ROSCI0213 3,04 km față de ROSAC0161 1,62 km față de ROSCI0160
33.	km 86+620 (CCS7-II-10N)	recalibrare canal pe o lungime de 330 m	8,67 km față de ROSPA0042 21,69 km față de ROSAC0221 9,14 km față de ROSCI0222 19,28 km față de ROSAC0058 14,91 km față de ROSCI0265 12,46 km față de ROSCI0171 2,44 km față de ROSPA0168 2,44 km față de ROSCI0213 2,87 km față de ROSAC0161 1,83 km față de ROSCI0160
34.	km 88+770 (CCS7-8 5N)	recalibrare canal pe o lungime de 1060 m	9,97 km față de ROSPA0042 23,59 km față de ROSAC0221 10,62 km față de ROSCI0222 21,19 km față de ROSAC0058 16,75 km față de ROSCI0265 14,36 km față de ROSCI0171 2,17 km față de ROSPA0168 2,17 km față de ROSCI0213 3,79 km față de ROSAC0161 2,72 km față de ROSCI0160
35.	km 90+575 (CCS12-8 5N)	recalibrare canal pe o lungime de 820 m	11,79 km față de ROSPA0042 25,01 km față de ROSAC0221 12,42 km față de ROSCI0222 22,49 km față de ROSAC0058 17,75 km față de ROSCI0265 15,65 km față de ROSCI0171 1,74 km față de ROSPA0168 1,74 km față de ROSCI0213 5,61 km față de ROSAC0161 3,35 km față de ROSCI0160
36.	km 92+190 (CCS1-7 4N)	recalibrare canal pe o lungime de 515 m	13,39 km față de ROSPA0042 26,36 km față de ROSAC0221 14,02 km față de ROSCI0222 23,77 km față de ROSAC0058 18,81 km față de ROSCI0265 16,63 km față de ROSCI0171 789,41 m față de ROSPA0168 789,41 m față de ROSCI0213 7,20 km față de ROSAC0161 4,54 km față de ROSCI0160
37.	km 11+630 (Vale)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 300 m	10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378

			2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
38.	km 14+420 (Râul Siret)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 3335 m	12,58 km față de ROSAC0363 intersectează ROSCI0378 1,45 km față de ROSPA0072 16,05 km față de ROSPA0150 21,10 km față de ROSPA0109 29,25 km față de ROSCI0438
39.	km 18+400 (Valea Tigancilor)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 225 m	16,54 km față de ROSAC0363 3,72 km față de ROSCI0378 4,70 km față de ROSPA0072 12,27 km față de ROSPA0150 17,96 km față de ROSPA0109 25,33 km față de ROSCI0438
40.	km 18+970 (Valea Vatasnita)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 250 m	17,11 km față de ROSAC0363 4,29 km față de ROSCI0378 5,25 km față de ROSPA0072 11,71 km față de ROSPA0150 17,49 km față de ROSPA0109 24,76 km față de ROSCI0438 29,54 km față de ROSPA0042
41.	km 80+280 (Vale)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 310 m	24,94 km față de ROSPA0150 6,65 km față de ROSPA0042 15,92 km față de ROSAC0221 6,65 km față de ROSCI0222 13,34 km față de ROSAC0058 9,12 km față de ROSCI0265 6,49 km față de ROSCI0171 6,69 km față de ROSPA0168 6,69 km față de ROSCI0213 6,29 km față de ROSAC0161 5,42 km față de ROSCI0160
42.	km 87+480 (Râul Jijia)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 50 m	8,89 km față de ROSPA0042 22,42 km față de ROSAC0221 9,48 km față de ROSCI0222 20,04 km față de ROSAC0058 15,73 km față de ROSCI0265 13,22 km față de ROSCI0171 1,80 km față de ROSPA0168 1,80 km față de ROSCI0213 2,81 km față de ROSAC0161 2,36 km față de ROSCI0160
43.	km 4+600 B1 dr legatura (Valea Ileana)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 70 m	3,95 km față de ROSAC0363 6,19 km față de ROSCI0378 7,38 km față de ROSPA0072 24,60 km față de ROSPA0150 28,62 km față de ROSPA0109
44.	km 0+450 B1dr legatura (Râul Bahlui)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 550 m	419,09 m față de ROSAC0363 10,22 km față de ROSCI0378 11,25 km față de ROSPA0072 28,57 km față de ROSPA0150



45.	km 0+360 B2 dr legatura (Râul Bahlui)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 270 m	336,32 m față de ROSAC0363 10,31 km față de ROSCI0378 11,34 km față de ROSPA0072 28,66 km față de ROSPA0150
46.	km 92+700 (Râul Prut)	protecție taluz autostradă cu pereu pe o lungime de 1000 m	13,79 km față de ROSPA0042 26,88 km față de ROSAC0221 14,47 km față de ROSCI0222 24,29 km față de ROSAC0058 19,33 km față de ROSCI0265 17,46 km față de ROSCI0171 295,34 m față de ROSPA0168 295,34 m față de ROSCI0213 7,59 km față de ROSAC0161 5,06 km față de ROSCI0160
47.	km 27+760 (Pârâu Bahluiet)	protecție cu pereu zidit din piatră brută pe o lungime de 150 m	25,87 km față de ROSAC0363 13,07 km față de ROSCI0378 12,82 km față de ROSPA0072 3,67 km față de ROSPA0150 10,37 km față de ROSPA0109 16,06 km față de ROSCI0438 22,28 km față de ROSPA0042
48.	km 1+520 – 2+900 dr leg (Râul Bahlui)	recalibrare albie și protecție din piatră brută zidită pe o lungime de 1200 m	1,45 km față de ROSAC0363 8,10 km față de ROSCI0378 9,34 km față de ROSPA0072 26,34 km față de ROSPA0150
49.	km 4+980 (Vale)	recalibrare albie și descărcare în trepte din piatră brută zidită, pe o lungime de 400 m	3,95 km față de ROSAC0363 6,19 km față de ROSCI0378 7,38 km față de ROSPA0072 24,60 km față de ROSPA0150 28,62 km față de ROSPA0109
50.	Drumuri tehnologice	Aceste drumuri tehnologice utilizate în perioada de execuție a lucrărilor vor deveni drumuri de întreținere (definitive) în perioada de operare.	
51.	Lucrări de consolidări*	Lucrările de consolidări constau, în general, din lucrări de îmbunătățire pe o anumită grosime a terenului de fundare, prin adaos de var sau ciment, realizarea de perne de balast, utilizarea de materiale geosintetice – geotextile, geogrilă, etc. –, execuția de drenuri și lucrări de sprijin – ziduri de sprijin, piloți forajați, gabioane, etc. – pentru consolidarea versanților. În funcție de specificul lucrării de consolidare, pot fi necesare lucrări de săpături, umpluturi, așternerea materialelor granulare sau geosintetice, lucrări de compactare, lucrări de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate din beton sau oțel.	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David

			<p>30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești  intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman  1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa  3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului  1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu  4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești  48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei  intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
52.	<p>Lucrări pentru siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje*</p>	<p>lucrări de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare elemente prefabricate din beton, montare stâlpi, console și portaluri din oțel, lucrări de execuție marcaje rutiere cu utilaje de marcare specializate</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu  1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni  2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni  685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești  intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut  intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei  3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut  intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David  30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești  intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman  1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa  3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului  1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu  4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești  48 m față de ROSPA0150 Acumulă-ile Sârca - Podu Iloaiei</p>

			intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
53.	Organizarea de șantier de la km 0+320, în zona nodului Moțca		299,87 m față de ROSAC0363 10,35 km față de ROSCI0378 11,38 km față de ROSPA0072 28,70 km față de ROSPA0150
54.	Organizarea de șantier de la km 9+780, zona nodului Pașcani, DN28B		8,56 km față de ROSAC0363 2,08 km față de ROSCI0378 4,27 km față de ROSPA0072 19,99 km față de ROSPA0150 24,07 km față de ROSPA0109
55.	Organizarea de șantier de la km 30+700, nod Târgu Frumos, DN28B		28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,14 km față de ROSCI0438 20,15 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,97 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058
56.	Organizarea de șantier de la km 49+960, nod Podu Iloaiei	<p>-curățarea terenului, îndepărtarea și evacuarea/ depozitarea stratului de pământ vegetal;</p> <p>-delimitarea și împrejmuirea incintei organizărilor de șantier și informarea publicului asupra destinației locației, care se va face prin panouri publicitare;</p> <p>-amenajarea platformei tehnologice și a căilor de acces în incintă;</p> <p>-realizarea șanțurilor de colectare și evacuare a apelor pluviale, precum și a unei bașe de colectare;</p> <p>-amplasarea și amenajarea construcțiilor temporare, dotărilor și instalațiilor;</p> <p>-asigurarea utilitatilor.</p>	29,70 km față de ROSCI0378 28,93 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150 10,49 km față de ROSPA0109 6,07 km față de ROSCI0438 10,24 km față de ROSPA0042 15,85 km față de ROSCI0222 9,39 km față de ROSAC0221 10,80 km față de ROSAC0058 13,27 km față de ROSCI0265 17,98 km față de ROSCI0171 27,80 km față de ROSPA0168 27,80 km față de ROSCI0213
57.	Organizarea de șantier de la km 59+500, CIC Lețcani		7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
58.	Organizarea de șantier de la km 70+240, nod Horlești, DJ282		16,18 km față de ROSPA0150 25,67 km față de ROSPA0109 22,22 km față de ROSCI0438 5,73 km față de ROSPA0042 6,88 km față de ROSAC0221 5,73 km față de ROSCI0222

			4,38 km față de ROSAC0058 679,40 m față de ROSCI0265 438,48 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168 11,68 km față de ROSCI0213 12,93 km față de ROSAC0161 14,47 km față de ROSCI0160
59.	Organizarea de șantier de la km 76+940, nod DN24		22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221 4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
60.	Organizarea de șantier de la km 86+580, spațiu servicii		8,67 km față de ROSPA0042 21,67 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 19,25 km față de ROSAC0058 14,87 km față de ROSCI0265 12,43 km față de ROSCI0171 2,48 km față de ROSPA0168 2,48 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 1,81 km față de ROSCI0160
61.	Organizarea de șantier de la km 90+940, nod Golăești		12,16 km față de ROSPA0042 25,30 km față de ROSAC0221 12,79 km față de ROSCI0222 22,76 km față de ROSAC0058 17,97 km față de ROSCI0265 15,91 km față de ROSCI0171 1,48 km față de ROSPA0168 1,48 km față de ROSCI0213 5,98 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160
Poduri, podețe, pasaje			
62.	Pod km 0+600 - 0+640, Tronson I – Cale I+CaleII (Pârâul Boura)	Execuția suprastructurii consta in lucrari de cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, execuție uzinată a elementelor metalice, asamblarea prin sudura pe șantier și montarea elementelor metalice prefabricate, lucrari de hidroizolații, lucrari de protecție și vopsitorii.	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150
63.	Pod km 1+140 - 1+660, Tronson I – Cale I+CaleII (Vale)		1,10 km față de ROSAC0363 9,24 km față de ROSCI0378 10,42 km față de ROSPA0072 27,46 km față de ROSPA0150
64.	Viaduct km 2+830 - 3+760, Tronson I – Cale I (Vale)	Execuția infrastructurii consta in lucrari de săpături, umpluturi, execuție piloti forati, execuție batardouri, epuizmente, cofrare,	2,56 km față de ROSAC0363 7,37 km față de ROSCI0378 8,52 km față de ROSPA0072 25,76 km față de ROSPA0150 29,64 km față de ROSPA0109

65.	Viaduct km 4+960 - 5+000, Tronson I – Cale I+Cale II (Vale)	armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, execuție uzinată a elementelor metalice, asamblarea prin sudură pe șantier și montarea elementelor metalice prefabricate, lucrări de hidroizolații, lucrări de protecție și vopsitorii.	3,93 km față de ROSAC0363 6,17 km față de ROSCI0378 7,36 km față de ROSPA0072 24,58 km față de ROSPA0150 28,57 km față de ROSPA0109
66.	Viaduct km 5+120 - 5+440, Tronson I – Cale I+Cale II (Valea Poienita Culmii)		4,09 km față de ROSAC0363 5,79 km față de ROSCI0378 7,07 km față de ROSPA0072 24,16 km față de ROSPA0150 28,12 km față de ROSPA0109
67.	Viaduct km 10+160 - 10+800, Tronson I – Cale I+Cale II (Cale Ferată)		8,87 km față de ROSAC0363 1,11 km față de ROSCI0378 3,48 km față de ROSPA0072 19,12 km față de ROSPA0150 23,38 km față de ROSPA0109
68.	Viaduct km 11+627 - 11+635, Tronson I – Cale I+Cale II (Vale)		10,07 km față de ROSAC0363 431,74 m față de ROSCI0378 2,88 km față de ROSPA0072 18,43 km față de ROSPA0150 22,86 km față de ROSPA0109
69.	Viaduct km 13+160 - 13+280, Tronson I – Cale I+Cale II (Vale)		11,39 km față de ROSAC0363 259,94 m față de ROSCI0378 1,54 km față de ROSPA0072 17,06 km față de ROSPA0150 21,87 km față de ROSPA0109
70.	Viaduct km 13+640 - 13+680, Tronson I – Cale I+Cale II (Vale)		12,33 km față de ROSAC0363 174,69 m față de ROSCI0378 1,42 km față de ROSPA0072 16,71 km față de ROSPA0150 21,60 km față de ROSPA0109 30,00 km față de ROSCI0438
71.	Viaduct km 14+160 - 14+680, Tronson I – Cale I+Cale II (Râul Siret)		12,33 km față de ROSAC0363 intersectează pe o lungime de 446 m ROSCI0378 1,40 km față de ROSPA0072 16,28 km față de ROSPA0150 21,28 km față de ROSPA0109 29,55 km față de ROSCI0438
72.	Pod/ Viaduct km 14+967 - 14+973, Tronson I – Cale I+Cale II (Canal)		13,12 km față de ROSAC0363 304,91 m față de ROSCI0378 1,71 km față de ROSPA0072 15,53 km față de ROSPA0150 20,68 km față de ROSPA0109 28,71 km față de ROSCI0438
73.	Pod/ Viaduct km 16+947 - 16+953, Tronson I – Cale I+Cale II (Subtraversare autostradă)		15,09 km față de ROSAC0363 2,28 km față de ROSCI0378 3,28 km față de ROSPA0072 13,68 km față de ROSPA0150 19,17 km față de ROSPA0109 26,77 km față de ROSCI0438
74.	Pod/ Viaduct km 17+148 - 17+154, Tronson I – Cale I+Cale II (Canal)		15,31 km față de ROSAC0363 2,47 km față de ROSCI0378 3,46 km față de ROSPA0072 13,48 km față de ROSPA0150

			19,01 km față de ROSPA0109 26,60 km față de ROSCI0438
75.	Viaduct km 18+360 - 18+480, Tronson I – Cale I+Cale II (Râul Tigancilor)		16,50 km față de ROSAC0363 3,68 km față de ROSCI0378 4,65 km față de ROSPA0072 12,19 km față de ROSPA0150 17,89 km față de ROSPA0109 25,25 km față de ROSCI0438 29,98 km față de ROSPA0042
76.	Viaduct km 18+640 - 18+760, Tronson I – Cale I+Cale II (Râul Vatasnita)		16,78 km față de ROSAC0363 3,96 km față de ROSCI0378 4,93 km față de ROSPA0072 11,91 km față de ROSPA0150 17,66 km față de ROSPA0109 24,97km față de ROSCI0438 29,73 km față de ROSPA0042
77.	Viaduct km 18+870 - 19+070, Tronson I – Cale I+Cale II (Râul Vatasnita)		17 km față de ROSAC0363 4,18 km față de ROSCI0378 5,15 km față de ROSPA0072 11,62 km față de ROSPA0150 17,41 km față de ROSPA0109 24,64 km față de ROSCI0438 29,46 km față de ROSPA0042
78.	Viaduct/Pod km 19+797 - 19+837, Tronson I – Cale I+Cale II (Vale)		17,94 km față de ROSAC0363 5,11 km față de ROSCI0378 6,08 km față de ROSPA0072 10,86 km față de ROSPA0150 16,79 km față de ROSPA0109 23,90 km față de ROSCI0438 28,77 km față de ROSPA0042
79.	Viaduct/Podkm 21+000 - 21+420, Tronson I – Cale I+Cale II (Pârâul Dumbrava)		19,13 km față de ROSAC0363 6,31 km față de ROSCI0378 7,27 km față de ROSPA0072 9,33 km față de ROSPA0150 15,51 km față de ROSPA0109 22,34 km față de ROSCI0438 27,37 km față de ROSPA0042
80.	Viaduct/Pod km 23+631 - 23+911, Tronson I – Cale I+Cale II (Valea Ferica)		21,76 km față de ROSAC0363 8,94 km față de ROSCI0378 9,87 km față de ROSPA0072 7,03 km față de ROSPA0150 13,80 km față de ROSPA0109 19,85 km față de ROSCI0438 25,32 km față de ROSPA0042
81.	Pod km 24+650 - 25+510, Tronson I – Cale I+Cale II (Pârâul Rediu si Cale Ferată)		22,76 km față de ROSAC0363 9,93 km față de ROSCI0378 10,84 km față de ROSPA0072 5,60 km față de ROSPA0150 12,13 km față de ROSPA0109 18,27 km față de ROSCI0438 24,06 km față de ROSPA0042
82.	Pod km 27+440 - 28+250, Tronson I		25,55 km față de ROSAC0363 12,73 km față de ROSCI0378 13,27 km față de ROSPA0072



	– Cale I (Pârâul Bahluet)		3,22 km față de ROSPA0150 10 km față de ROSPA0109 15,59 km față de ROSCI0438 21,88 km față de ROSPA0042
83.	Pod km 28+395 - 28+595, Tronson I – Cale I+Cale II (Valea Buna)		26,51 km față de ROSAC0363 13,69 km față de ROSCI0378 13,30 km față de ROSPA0072 3 km față de ROSPA0150 9,72 km față de ROSPA0109 15,23 km față de ROSCI0438 21,59 km față de ROSPA0042 29,94 km față de ROSAC0221
84.	Pod km 29+280 - 29+760, Tronson I – Cale I+Cale II (Pârâul Cucuteni)		27,40 km față de ROSAC0363 14,39 km față de ROSCI0378 13,99 km față de ROSPA0072 2,15 km față de ROSPA0150 8,78 km față de ROSPA0109 14,10 km față de ROSCI0438 20,58 km față de ROSPA0042 28,83 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSCI0222
85.	Pod km 31+075 - 31+175, Tronson I – Cale I+cale II (Vale)		29,13 km față de ROSAC0363 15,93 km față de ROSCI0378 15,61 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 7,62 km față de ROSPA0109 12,66 km față de ROSCI0438 19,34 km față de ROSPA0042 27,51 km față de ROSAC0221 28,08 km față de ROSCI0222
86.	Pod km 31+420 - 31+460, Tronson I – Cale I+Cale II (Valea Adancata)		29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
87.	Viaduct km 2+830 - 3+620, Tronson I, Cale II (Vale)		2,56 km față de ROSAC0363 7,49 km față de ROSCI0378 8,65 km față de ROSPA0072 25,85 km față de ROSPA0150 9,75 km față de ROSPA0109
88.	Pod km 27+300 - 28+220, Tronson I – Cale II (Pârâul Bahluet)		25,42 km față de ROSAC0363 13,01 km față de ROSCI0378 12,49 km față de ROSPA0072 3,29 km față de ROSPA0150 10,01 km față de ROSPA0109 15,61 km față de ROSCI0438 21,90 km față de ROSPA0042 28,67 km față de ROSAC0058

89.	Viaduct km 31+920 - 32+400, Tronson II – Cale I+Cale II (Valea Fandolica)		29,97 km față de ROSAC0363 16,57 km față de ROSCI0378 16,30 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150 6,84 km față de ROSPA0109 11,46 km față de ROSCI0438 18,45 km față de ROSPA0042 26,31 km față de ROSAC0221 27,08 km față de ROSCI0222 27,74 km față de ROSAC0058 29,81 km față de ROSCI0265
90.	Viaduct/Pod km 33+640 - 33+880, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale)		17,74 km față de ROSCI0378 17,74 km față de ROSPA0072 1,58 km față de ROSPA0150 6,02 km față de ROSPA0109 10,09 km față de ROSCI0438 17,65 km față de ROSPA0042 24,83 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 28,34 km față de ROSCI0265
91.	Viaduct/Pod km 35+840 - 36+420, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale)		19,38 km față de ROSCI0378 19,38 km față de ROSPA0072 977,81 m față de ROSPA0150 4,52 km față de ROSPA0109 7,67 km față de ROSCI0438 16,17 km față de ROSPA0042 22,23 km față de ROSAC0221 24,21 km față de ROSCI0222 23,75 km față de ROSAC0058 25,82 km față de ROSCI0265
92.	Viaduct/Pod km 37+480 - 37+520, Tronson II – Cale I+Cale II (Valea Odaie)		20,57 km față de ROSCI0378 20,52 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150 4,42 km față de ROSPA0109 6,79 km față de ROSCI0438 15,85 km față de ROSPA0042 21,24 km față de ROSAC0221 23,59 km față de ROSCI0222 22,67 km față de ROSAC0058 25,82 km față de ROSCI0265 29,75 km față de ROSCI0171
93.	Pod km 38+220 - 38+300, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale)		20,98 km față de ROSCI0378 20,85 km față de ROSPA0072 1,74 km față de ROSPA0150 4,63 km față de ROSPA0109 6,15 km față de ROSCI0438 14,38 km față de ROSPA0042 20,56 km față de ROSAC0221 23,17 km față de ROSCI0222 21,99 km față de ROSAC0058 24,11 km față de ROSCI0265 29,07 km față de ROSCI0171



94.	Pod km 39+620 - 40+100, Tronson II – Cale I+cale II (Valea Baltati)	22,01 km față de ROSCI0378 21,77 km față de ROSPA0072 1,27 km față de ROSPA0150 5 km față de ROSPA0109 4,58 km față de ROSCI0438 13,09 km față de ROSPA0042 18,68 km față de ROSAC0221 21,81 km față de ROSCI0222 20,11 km față de ROSAC0058 22,24 km față de ROSCI0265 27,20 km față de ROSCI0171
95.	Podkm 41+120 - 41+320, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale)	23,26 km față de ROSCI0378 22,92 km față de ROSPA0072 952,21 m față de ROSPA0150 5,32 km față de ROSPA0109 3,62 km față de ROSCI0438 12,22 km față de ROSPA0042 17,46 km față de ROSAC0221 20,76 km față de ROSCI0222 18,90 km față de ROSAC0058 21,02 km față de ROSCI0265 25,98 km față de ROSCI0171
96.	Viaduct/Pod km 43+100 - 43+730, Tronson II – Cale I (Valea Oii)	25,09 km față de ROSCI0378 24,67 km față de ROSPA0072 233,08 m față de ROSPA0150 5,61 km față de ROSPA0109 2,01 km față de ROSCI0438 10,29 km față de ROSPA0042 15,17 km față de ROSAC0221 18,60 km față de ROSCI0222 16,61 km față de ROSAC0058 18,65 km față de ROSCI0265 23,64 km față de ROSCI0171
97.	Pod km 47+430 - 47+590, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale -Torent)	27,29 km față de ROSCI0378 27,19 km față de ROSPA0072 1,42 km față de ROSPA0150 8,30 km față de ROSPA0109 3,91 km față de ROSCI0438 9,96 km față de ROSPA0042 11,66 km față de ROSAC0221 17,10 km față de ROSCI0222 13,09 km față de ROSAC0058 15,38 km față de ROSCI0265 20,22 km față de ROSCI0171 29,70 km față de ROSPA0168 29,70 km față de ROSCI0213
98.	Pod km 50+073 - 50+113, Tronson II – Cale I+Cale II (Bretea Nod)	29,65 km față de ROSCI0378 29,02 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 10,53 km față de ROSPA0109 6,18 km față de ROSCI0438 10,25 km față de ROSPA0042 9,23 km față de ROSAC0221 15,75 km față de ROSCI0222

			10,65 km față de ROSAC0058 13,12 km față de ROSCI0265 17,83 km față de ROSCI0171 27,65 km față de ROSPA0168 27,65 km față de ROSCI0213
99.	Viaduct km 51+180 - 52+240, Tronson II – Cale I (Râul Bahlui)		29,82 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 11,50 km față de ROSPA0109 7,17 km față de ROSCI0438 10,48 km față de ROSPA0042 7,40 km față de ROSAC0221 14,92 km față de ROSCI0222 8,77 km față de ROSAC0058 11,48 km față de ROSCI0265 16 km față de ROSCI0171 26,22 km față de ROSPA0168 26,22 km față de ROSCI0213 28,53 km față de ROSAC0161
100.	Pod km 52+990 - 53+620, Tronson II – Cale I+Cale II (DN)		1,41 km față de ROSPA0150 13,10 km față de ROSPA0109 8,80 km față de ROSCI0438 11,40 km față de ROSPA0042 6,05 km față de ROSAC0221 13,99 km față de ROSCI0222 7,41 km față de ROSAC0058 10,20 km față de ROSCI0265 14,64 km față de ROSCI0171 24,99 km față de ROSPA0168 24,99 km față de ROSCI0213 27,21 km față de ROSAC0161 28,67 km față de ROSCI0160
101.	Pod km 56+860 - 57+140, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale Hoisesti)		4,74 km față de ROSPA0150 16,41 km față de ROSPA0109 12,27 km față de ROSCI0438 12,23 km față de ROSPA0042 2,90 km față de ROSAC0221 12,06 km față de ROSCI0222 4,20 km față de ROSAC0058 7,17 km față de ROSCI0265 11,38 km față de ROSCI0171 22,20 km față de ROSPA0168 22,20 km față de ROSCI0213 24,10 km față de ROSAC0161 25,29 km față de ROSCI0160
102.	Pod km 58+310 - 58+410, Tronson II – Cale I+Cale II (Vale -Torent)		6,03 km față de ROSPA0150 17,87 km față de ROSPA0109 13,72 km față de ROSCI0438 11,82 km față de ROSPA0042 2,24 km față de ROSAC0221 11,82 km față de ROSCI0222 3,34 km față de ROSAC0058 6 km față de ROSCI0265 10,36 km față de ROSCI0171 21,42 km față de ROSPA0168

			21,42 km față de ROSCI0213 23,15 km față de ROSAC0161 24,14 km față de ROSCI0160
103.	Viaduct/Pod km 43+060 - 43+730, Tronson II – Cale II (Valea Oii)		25,05 km față de ROSCI0378 24,63 km față de ROSPA0072 269,16 m față de ROSPA0150 5,58 km față de ROSPA0109 2,01 km față de ROSCI0438 10,29 km față de ROSPA0042 15,17 km față de ROSAC0221 18,60 km față de ROSCI0222 16,61 km față de ROSAC0058 18,65 km față de ROSCI0265 23,64 km față de ROSCI0171
104.	Viaduct km 51+120 - 52+240, Tronson II – Cale II (Raul Bahlui)		29,78 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 11,45 km față de ROSPA0109 7,11 km față de ROSCI0438 10,45 km față de ROSPA0042 7,40 km față de ROSAC0221 14,92 km față de ROSCI0222 8,77 km față de ROSAC0058 11,48 km față de ROSCI0265 16 km față de ROSCI0171 26,22 km față de ROSPA0168 26,22 km față de ROSCI0213 28,53 km față de ROSAC0161
105.	Pod km 60+240 - 60+460, Tronson III – Cale I+Cale II (Cale ferată)		7,81 km față de ROSPA0150 19,74 km față de ROSPA0109 15,64 km față de ROSCI0438 11,63 km față de ROSPA0042 intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 11,63 km față de ROSCI0222 2,72 km față de ROSAC0058 4,21 km față de ROSCI0265 8,83 km față de ROSCI0171 20,36 km față de ROSPA0168 20,36 km față de ROSCI0213 21,67 km față de ROSAC0161 22,32 km față de ROSCI0160
106.	Viaduct km 61+260 - 61+520, Tronson III – Cale I+Cale II (Vale)		8,78 km față de ROSPA0150 20,75 km față de ROSPA0109 16,66 km față de ROSCI0438 11,73 km față de ROSPA0042 855 m față de ROSAC0221 11,73 km față de ROSCI0222 2,66 km față de ROSAC0058 3,30 km față de ROSCI0265 8,09 km față de ROSCI0171 19,72 km față de ROSPA0168 19,72 km față de ROSCI0213 20,95 km față de ROSAC0161 21,39 km față de ROSCI0160

107.	Viaduct/Pod km 63+840 - 64+540, Tronson III – Cale I (Pârâul Rosior)		11,13 km față de ROSPA0150 22,66 km față de ROSPA0109 18,67 km față de ROSCI0438 9,80 km față de ROSPA0042 3,17 km față de ROSAC0221 9,80 km față de ROSCI0222 769,96 m față de ROSAC0058 705,24 m față de ROSCI0265 5,37 km față de ROSCI0171 17,12 km față de ROSPA0168 17,12 km față de ROSCI0213 18,23 km față de ROSAC0161 18,80 km față de ROSCI0160
108.	Viaduct/Pod km 67+110 - 67+630, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Mare)		13,16 km față de ROSPA0150 23,31 km față de ROSPA0109 19,65 km față de ROSCI0438 6,95 km față de ROSPA0042 4,41 km față de ROSAC0221 6,95 km față de ROSCI0222 1,53 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 507,63 m ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 14,13 km față de ROSPA0168 14,13 km față de ROSCI0213 15,53 km față de ROSAC0161 16,81 km față de ROSCI0160
109.	Viaduct/Pod km 68+500 - 68+580, Tronson III – Cale I+CaleII (Valea Imputita)		14,46 km față de ROSPA0150 24,23 km față de ROSPA0109 20,67 km față de ROSCI0438 6,34 km față de ROSPA0042 5,39 km față de ROSAC0221 6,34 km față de ROSCI0222 2,70 km față de ROSAC0058 53,76 m față de ROSCI0265 1,84 km față de ROSCI0171 13,20 km față de ROSPA0168 13,20 km față de ROSCI0213 14,59 km față de ROSAC0161 16 km față de ROSCI0160
110.	Viaduct/Pod km 68+990 - 69+570, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Prisacii)		14,94 km față de ROSPA0150 24,61 km față de ROSPA0109 21,09 km față de ROSCI0438 5,97 km față de ROSPA0042 5,78 km față de ROSAC0221 5,97 km față de ROSCI0222 3,18 km față de ROSAC0058 intersectează pe o lungime de 561,66 m ROSCI0265 902,71 m față de ROSCI0171 12,30 km față de ROSPA0168 12,30 km față de ROSCI0213 13,60 km față de ROSAC0161 15,08 km față de ROSCI0160

111.	Viaduct/Pod km 70+800 - 71+920, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Cacaina)	16,73 km față de ROSPA0150 26,12 km față de ROSPA0109 22,71 km față de ROSCI0438 4,82 km față de ROSPA0042 7,35 km față de ROSAC0221 4,82 km față de ROSCI0222 4,91 km față de ROSAC0058 1,23 km față de ROSCI0265 593,18 m față de ROSCI0171 10,03 km față de ROSPA0168 10,03 km față de ROSCI0213 11,25 km față de ROSAC0161 13,05 km față de ROSCI0160
112.	Viaduct/Pod km 72+400 - 72+840, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Olarilor)	18,30 km față de ROSPA0150 26,39 km față de ROSPA0109 24,08 km față de ROSCI0438 4,42 km față de ROSPA0042 8,74 km față de ROSAC0221 4,42 km față de ROSCI0222 6,44 km față de ROSAC0058 2,75 km față de ROSCI0265 1,47 km față de ROSCI0171 9,13 km față de ROSPA0168 9,13 km față de ROSCI0213 10,34 km față de ROSAC0161 12,31 km față de ROSCI0160
113.	Pod km 73+560 - 73+940, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Moimesti)	19,44 km față de ROSPA0150 28,35 km față de ROSPA0109 25,10 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 9,79 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 7,57 km față de ROSAC0058 3,88 km față de ROSCI0265 1,98 km față de ROSCI0171 8,10 km față de ROSPA0168 8,10 km față de ROSCI0213 9,24 km față de ROSAC0161 11,39 km față de ROSCI0160
114.	Pod km 74+200 - 74+360, Tronson III – Cale I+Cale II (Valea Frasinului)	20,08 km față de ROSPA0150 28,94 km față de ROSPA0109 25,71 km față de ROSCI0438 4,08 km față de ROSPA0042 10,42 km față de ROSAC0221 4,08 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 4,52 km față de ROSCI0265 2,37 km față de ROSCI0171 7,75 km față de ROSPA0168 7,75 km față de ROSCI0213 8,84 km față de ROSAC0161 11,01 km față de ROSCI0160
115.	Viaduct km 74+480 - 74+680,	20,35 km față de ROSPA0150 29,21 km față de ROSPA0109

	Tronson III – Cale I (Vale)		25,99 km față de ROSCI0438 4 km față de ROSPA0042 10,69 km față de ROSAC0221 4 km față de ROSCI0222 8,50 km față de ROSAC0058 4,80 km față de ROSCI0265 2,54 km față de ROSCI0171 7,50 km față de ROSPA0168 7,50 km față de ROSCI0213 8,54 km față de ROSAC0161 10,71 km față de ROSCI0160
116.	Viaduct km 74+780 - 74+900, Tronson III – Cale I+Cale II (Vale)		20,65 km față de ROSPA0150 29,50 km față de ROSPA0109 26,29 km față de ROSCI0438 3,93 km față de ROSPA0042 11 km față de ROSAC0221 3,93 km față de ROSCI0222 8,79 km față de ROSAC0058 5,09 km față de ROSCI0265 2,73 km față de ROSCI0171 7,35 km față de ROSPA0168 7,35 km față de ROSCI0213 8,33 km față de ROSAC0161 10,50 km față de ROSCI0160
117.	Viaduct km 75+140 - 75+580, Tronson III – Cale I+Cale II (Vale)		21 km față de ROSPA0150 29,85 km față de ROSPA0109 26,64 km față de ROSCI0438 3,89 km față de ROSPA0042 11,35 km față de ROSAC0221 3,89 km față de ROSCI0222 9,15 km față de ROSAC0058 5,46 km față de ROSCI0265 2,96 km față de ROSCI0171 6,95 km față de ROSPA0168 6,95 km față de ROSCI0213 7,75 km față de ROSAC0161 9,83 km față de ROSCI0160
118.	Pod km 75+820 - 76+200, Tronson III – Cale I+Cale II (DN24)		21,61 km față de ROSPA0150 27,32 km față de ROSCI0438 3,93 km față de ROSPA0042 12,01 km față de ROSAC0221 3,93 km față de ROSCI0222 9,82 km față de ROSAC0058 6,07 km față de ROSCI0265 3,39 km față de ROSCI0171 6,71 km față de ROSPA0168 6,71 km față de ROSCI0213 7,31 km față de ROSAC0161 9,22 km față de ROSCI0160
119.	Viaduct/Pod km 63+840 - 64+620, Tronson III – Cale II (Pârâul Rosior)		11,13 km față de ROSPA0150 22,66 km față de ROSPA0109 18,67 km față de ROSCI0438 9,84 km față de ROSPA0042 3,17 km față de ROSAC0221



			<p>9,84 km față de ROSCI0222  713,45 m față de ROSAC0058  648 m față de ROSCI0265  5,31 km față de ROSCI0171  17,05 km față de ROSPA0168  17,05 km față de ROSCI0213  18,17 km față de ROSAC0161  18,76 km față de ROSCI0160</p>
120.	Pod km 78+360 - 78+740, Tronson IV – Cale I+Cale II (Pârâu Ciric)		<p>23,46 km față de ROSPA0150  29,55 km față de ROSCI0438  5,19 km față de ROSPA0042  14,20 km față de ROSAC0221  5,19 km față de ROSCI0222  11,76 km față de ROSAC0058  7,97 km față de ROSCI0265  4,94 km față de ROSCI0171  6,71 km față de ROSPA0168  6,71 km față de ROSCI0213  6,58 km față de ROSAC0161  6,85 km față de ROSCI0160</p>
121.	Viaduct/Pod km 79+440 - 79+480, Tronson IV – Cale I+Cale II (Torent)		<p>24,22 km față de ROSPA0150  6,05 km față de ROSPA0042  15,12 km față de ROSAC0221  6,05 km față de ROSCI0222  12,58 km față de ROSAC0058  8,38 km față de ROSCI0265  5,75 km față de ROSCI0171  6,73 km față de ROSPA0168  6,73 km față de ROSCI0213  6,48 km față de ROSAC0161  6,18 km față de ROSCI0160</p>
122.	Viaduct km 79+880 - 79+960, Tronson IV – Cale I+Cale II (Vale)		<p>24,58 km față de ROSPA0150  6,37 km față de ROSPA0042  15,53 km față de ROSAC0221  6,37 km față de ROSCI0222  12,97 km față de ROSAC0058  8,64 km față de ROSCI0265  6,12 km față de ROSCI0171  6,72 km față de ROSPA0168  6,72 km față de ROSCI0213  6,44 km față de ROSAC0161  5,73 km față de ROSCI0160</p>
123.	Viaduct km 80+220 - 80+400, Tronson IV – Cale I+Cale II (Vale)		<p>24,88 km față de ROSPA0150  6,63 km față de ROSPA0042  15,89 km față de ROSAC0221  6,63 km față de ROSCI0222  13,28 km față de ROSAC0058  8,87 km față de ROSCI0265  6,44 km față de ROSCI0171  6,64 km față de ROSPA0168  6,64 km față de ROSCI0213  6,18 km față de ROSAC0161  5,30 km față de ROSCI0160</p>

124.	Viaduct/Pod km 82+820 - 83+460, Tronson IV – Cale I+Cale II (Valea Racului)		27,43 km față de ROSPA0150 7,94 km față de ROSPA0042 18,41 km față de ROSAC0221 7,98 km față de ROSCI0222 15,84 km față de ROSAC0058 11,27 km față de ROSCI0265 9 km față de ROSCI0171 5,10 km față de ROSPA0168 5,10 km față de ROSCI0213 4,23 km față de ROSAC0161 2,39 km față de ROSCI0160
125.	Viaduct km 85+490 - 86+010, Tronson IV – Cale I (Vale)		8,76 km față de ROSPA0042 20,94 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 18,44 km față de ROSAC0058 13,90 km față de ROSCI0265 11,60 km față de ROSCI0171 3,03 km față de ROSPA0168 3,03 km față de ROSCI0213 3,23 km față de ROSAC0161 1,09 km față de ROSCI0160
126.	Pod km 87+400 - 87+580, Tronson IV – Cale I+Cale II (Râul Jijia)		8,85 km față de ROSPA0042 22,34 km față de ROSAC0221 9,41 km față de ROSCI0222 19,96 km față de ROSAC0058 15,66 km față de ROSCI0265 13,15 km față de ROSCI0171 1,77 km față de ROSPA0168 1,77 km față de ROSCI0213 2,78 km față de ROSAC0161 2,32 km față de ROSCI0160
127.	Pod km 87+960 - 88+000, Tronson IV – Cale I+Cale II (Canal)		9,23 km față de ROSPA0042 22,89 km față de ROSAC0221 9,86 km față de ROSCI0222 20,51 km față de ROSAC0058 16,18 km față de ROSCI0265 13,69 km față de ROSCI0171 1,74 km față de ROSPA0168 1,74 km față de ROSCI0213 3,08 km față de ROSAC0161 2,56 km față de ROSCI0160
128.	Pod km 88+240 - 88+560, Tronson IV – Cale I+Cale II (Canal)		9,48 km față de ROSPA0042 23,16 km față de ROSAC0221 10,12 km față de ROSCI0222 20,77 km față de ROSAC0058 16,41 km față de ROSCI0265 13,95 km față de ROSCI0171 1,83 km față de ROSPA0168 1,83 km față de ROSCI0213 3,31 km față de ROSAC0161 2,64 km față de ROSCI0160
129.	Pod km 92+637 - 92+643, Tronson IV – Cale I+Cale		13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222



	II (Casetă subtraversare)		24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160
130.	Viaduct km 85+380 - 86+010, Tronson IV – Cale II (Vale)		8,76 km față de ROSPA0042 20,85 km față de ROSAC0221 9,10 km față de ROSCI0222 18,35 km față de ROSAC0058 13,80 km față de ROSCI0265 11,51 km față de ROSCI0171 3,03 km față de ROSPA0168 3,03 km față de ROSCI0213 3,23 km față de ROSAC0161 1,07 km față de ROSCI0160
131.	Pod km 0+460 - 0+500, Nod DN2 (Supratraversare autostradă)		428,5 m față de ROSAC0363 10,17 km față de ROSCI0378
132.	Pod km 0+460 - 0+500, Nod DN2 (Supratraversare autostradă)		11,20 km față de ROSPA0072 28,52 km față de ROSPA0150
133.	Pod km 0+330 - 0+390, Nod DN2 (Pârâu Boura)		309,52 m față de ROSAC0363 10,28 km față de ROSCI0378 11,31 km față de ROSPA0072 28,63 km față de ROSPA0150
134.	Pod km 0+297 - 0+741, Nod Drum legătură A8-DN28 (CF)		282,33 m față de ROSAC0363 9,94 km față de ROSCI0378 10,98 km față de ROSPA0072 28,28 km față de ROSPA0150
135.	Pod km 1+986 2+194, Nod Drum legătură A8-DN28 (DJ280C)		1,89 km față de ROSAC0363 8,76 km față de ROSCI0378 10,01 km față de ROSPA0072 26,25 km față de ROSPA0150
136.	Pod km 4+575 - 4+615, Nod Drum legătură A8-DN28 (Canal)		3,55 km față de ROSAC0363 6,53 km față de ROSCI0378 7,67 km față de ROSPA0072 24,96 km față de ROSPA0150 28,99 km față de ROSPA0109
137.	Pod km 5+416 - 5+620, Nod Drum legătură A8-DN28 (DJ248B)		4,38 km față de ROSAC0363 5,64 km față de ROSCI0378 6,95 km față de ROSPA0072 24 km față de ROSPA150 28 km față de ROSPA0109
138.	Pod km 7+334 - 7+678, Nod Drum legătură A8-DN28 (CF)		6,29 km față de ROSAC0363 3,97 km față de ROSCI0378 5,76 km față de ROSPA0072 22 km față de ROSPA0150 25,93 km față de ROSPA00109
139.	Pod km 0+450 - 0+558, Nod Drum		419,09 m față de ROSAC0363 10,22 km față de ROSCI0378

	legatură-VO28D (Râul Bahlui)	11,25 km față de ROSPA0072 28,57 km față de ROSPA0150
140.	Pod km 1+850 - 1+890, Nod Drum legatură-VO28D (Canal)	1,76 km față de ROSAC0363 9,06 km față de ROSCI0378 10,26 km față de ROSPA0072 27,25 km față de ROSPA0150
141.	Pod km 3+027 - 3+067, Nod Drum legatură-VO28D (Canal)	2,61 km față de ROSAC0363 7,96 km față de ROSCI0378 9,18 km față de ROSPA0072 26,23 km față de ROSPA0150
142.	Pod km 0+363 - 0+483, Nod Drum legatură-VO28D- Bretea 2 (Râul Bahlui)	333 m față de ROSAC0363 10,19 km față de ROSCI0378 11,21 km față de ROSPA0072 28,54 km față de ROSPA0150
143.	Pod km 0+787 - 0+911, Nod Drum legatură-VO28D- Bretea 2 (Drum legatură)	752,32 m față de ROSAC0363 9,78 km față de ROSCI0378 10,83 km față de ROSPA0072 28,11 km față de ROSPA0150
144.	Pod km 1+170 - 1+450, Nod DJ208 (Pod pe Bretea 1 peste autostradă)	1,37 km față de ROSAC0363 9,38 km față de ROSCI0378 10,53 km față de ROSPA0072 27,63 km față de ROSPA0150
145.	Pod km 2+920 - 3+380, Nod DJ208 (Pod pe Bretea 1 peste Canal și CF)	2,58 km față de ROSAC0363 7,69 km față de ROSCI0378 8,88 km față de ROSPA0072 26,01 km față de ROSPA0150 29,88 km față de ROSPA0109
146.	Pod km 0+580 - 0+620, Nod DN28B (Supratraversare autostradă)	544,97 m față de ROSAC0363 10,05 km față de ROSCI0378 11,08 km față de ROSPA0072 28,40 km față de ROSPA0150
147.	Pod km 0+220 - 0+340, Nod DN28B (Pod pe Bretea 2 peste Vale)	212,87 m față de ROSAC0363 10,33 km față de ROSCI0378 11,36 km față de ROSPA0072 28,68 km față de ROSPA0150
148.	Pod km 0+520 0+620, Nod DJ282 (Pod pe DJ282 peste autostradă)	485,93 m față de ROSAC0363 10,05 km față de ROSCI0378 11,08 km față de ROSPA0072 28,40 km față de ROSPA0150
149.	Pod km 0+600 - 0+660, Nod DJ282 (Pod pe Bretea 1 peste autostradă)	564 m față de ROSAC0363 10,03 km față de ROSCI0378 11,07 km față de ROSPA0072 28,38 km față de ROSPA0150
150.	Pod km 1+098 - 1+186, Nod DN24 (Pod pe Bretea 1 peste autostradă)	1,06 km față de ROSAC0363 9,55 km față de ROSCI0378 10,66 km față de ROSPA0072 27,86 km față de ROSPA0150
151.	Pod km 0+390 - 0+450, Nod Drum Legatură Aeroport	363,11 m față de ROSAC0363 10,22 km față de ROSCI0378 11,25 km față de ROSPA0072

	(Pod pe Bretea 1 peste autostradă)		28,57 km față de ROSPA0150
152.	Pod km 1+356 - 1+444, Nod DJ249 (Pod pe Bretea 1 peste autostradă)		1,29 km față de ROSAC0363 9,38 km față de ROSCI0378 10,53 km față de ROSPA0072 27,64 km față de ROSPA0150
Podete prevăzute în cadrul proiectului			
153.	Podet km 0+080, Tronson I	Execuția podetelor consta in lucrari de săpături, cofrare, armare, turnare beton sau montare prefabricate cu macaraua, lucrări de umpluturi.	92,59 m față de ROSAC0363 10,59 km față de ROSCI0378 11,62 km față de ROSPA0072 28,92 km față de ROSPA0150
154.	Podet km 0+236, Tronson I		226,77 m față de ROSAC0363 10,45 km față de ROSCI0378 11,46 km față de ROSPA0072 28,78 km față de ROSPA0150
155.	Podet km 2+500, Tronson I		2,37 km față de ROSAC0363 8,47 km față de ROSCI0378 9,73 km față de ROSPA0072 26,66 km față de ROSPA0150
156.	Podet km 10+900, Tronson I		9,46 km față de ROSAC0363 1,02 km față de ROSCI0378 3,29 km față de ROSPA0072 19,03 km față de ROSPA0150 23,34 km față de ROSPA00109
157.	Podet km 12+240, Tronson I		10,57 km față de ROSAC0363 284 m față de ROSCI0378 2,24 km față de ROSPA0072 17,94 km față de ROSPA0150 22,54 km față de ROSPA0109
158.	Podet km 12+540, Tronson I		10,83 km față de ROSAC0363 279,36 m față de ROSCI0378 2,01 km față de ROSPA0072 17,69 km față de ROSPA0150 22,35 km față de ROSPA0109
159.	Podet km 14+020, Tronson I		12,20 km față de ROSAC0363 80,70 m față de ROSCI0378 1,39 km față de ROSPA0072 16,41 km față de ROSPA0150 21,38 km față de ROSPA0109 29,63 km față de ROSCI0438
160.	Podet km 15+460, Tronson I		13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
161.	Podet km 15+800, Tronson I		13,95 km față de ROSAC0363 1,45 km față de ROSCI0378 2,30 km față de ROSPA0072 14,76 km față de ROSPA0150 20,06 km față de ROSPA0109 27,91 km față de ROSCI0438
162.	Podet km 16+490, Tronson I		14,62 km față de ROSAC0363 1,82 km față de ROSCI0378

		2,86 km față de ROSPA0072 14,13 km față de ROSPA0150 19,55 km față de ROSPA0109 27,25 km față de ROSCI0438
163.	Podetș km 22+200, Tronson I	20,36 km față de ROSAC0363 7,51 km față de ROSCI0378 8,47 km față de ROSPA0072 8,58 km față de ROSPA0150 14,90 km față de ROSPA0109 21,53 km față de ROSCI0438 26,69 km față de ROSPA0042
164.	Podetș km 31+440, Tronson I	29,47 km față de ROSAC0363 16,20 km față de ROSCI0378 15,90 km față de ROSPA0072 1,67 km față de ROSPA0150 7,42 km față de ROSPA0109 12,38 km față de ROSCI0438 19,12 km față de ROSPA0042 27,84 km față de ROSAC0221 27,24 km față de ROSCI0222 28,67 km față de ROSAC0058
165.	Podetș km 34+180, Tronson II	18,09 km față de ROSCI0378 17,97 km față de ROSPA0072 1,55 km față de ROSPA0150 5,82 km față de ROSPA0109 9,79 km față de ROSCI0438 17,40 km față de ROSPA0042 24,53 km față de ROSAC0221 26,08 km față de ROSCI0222 26,26 km față de ROSAC0058 25,89 km față de ROSCI0265
166.	Podetș km 34+820, Tronson II	18,55 km față de ROSCI0378 18,44 km față de ROSPA0072 1,63 km față de ROSPA0150 5,44 km față de ROSPA0109 9,18 km față de ROSCI0438 16,88 km față de ROSPA0042 23,89 km față de ROSAC0221 25,45 km față de ROSCI0222 25,32 km față de ROSAC0058 27,41 km față de ROSCI0265
167.	Podetș km 37+460, Tronson II	20,56 km față de ROSCI0378 20,51 km față de ROSPA0072 1,20 km față de ROSPA0150 4,45 km față de ROSPA0109 6,74 km față de ROSCI0438 14,79 km față de ROSPA0042 21,30 km față de ROSAC0221 23,62 km față de ROSCI0222 22,73 km față de ROSAC0058 24,81 km față de ROSCI0265 29,81 km față de ROSCI0171
168.	Podetș km 38+960, Tronson II	21,49 km față de ROSCI0378 21,30 km față de ROSPA0072

		<p>1,57 km față de ROSPA0150  4,82 km față de ROSPA0109  5,54 km față de ROSCI0438  13,91 km față de ROSPA0042  19,82 km față de ROSAC0221  22,68 km față de ROSCI0222  21,25 km față de ROSAC0058  23,37 km față de ROSCI0265  28,34 km față de ROSCI0171</p>
169.	<p>Podet km 42+040,  Tronson II</p>	<p>24,09 km față de ROSCI0378  23,71 km față de ROSPA0072  506,47 m față de ROSPA0150  5,54 km față de ROSPA0109  3,08 km față de ROSCI0438  11,64 km față de ROSPA0042  16,76 km față de ROSAC0221  20,13 km față de ROSCI0222  18,19 km față de ROSAC0058  20,30 km față de ROSCI0265  25,27 km față de ROSCI0171</p>
170.	<p>Podet km 46+400,  Tronson II</p>	<p>27,44 km față de ROSCI0378  26,84 km față de ROSPA0072  1,72 km față de ROSPA0150  7,32 km față de ROSPA0109  2,95 km față de ROSCI0438  9,66 km față de ROSPA0042  12,66 km față de ROSAC0221  17,26 km față de ROSCI0222  14,10 km față de ROSAC0058  16,25 km față de ROSCI0265  21,18 km față de ROSCI0171</p>
171.	<p>Podet km 48+010,  Tronson II</p>	<p>28,17 km față de ROSCI0378  27,50 km față de ROSPA0072  1,28 km față de ROSPA0150  8,83 km față de ROSPA0109  4,42 km față de ROSCI0438  10,22 km față de ROSPA0042  11,28 km față de ROSAC0221  16,90 km față de ROSCI0222  12,70 km față de ROSAC0058  15,03 km față de ROSCI0265  19,85 km față de ROSCI0171  29,40 km față de ROSPA0168  29,40 km față de ROSCI0213</p>
172.	<p>Podet km 48+820,  Tronson II</p>	<p>28,79 km față de ROSCI0378  28,07 km față de ROSPA0072  1,18 km față de ROSPA0150  9,49 km față de ROSPA0109  5,09 km față de ROSCI0438  10,13 km față de ROSPA0042  10,50 km față de ROSAC0221  16,48 km față de ROSCI0222  11,92 km față de ROSAC0058  14,30 km față de ROSCI0265</p>

		19,08 km față de ROSCI0171 28,74 km față de ROSPA0168 28,74 km față de ROSCI0213
173.	Podet km 49+180, Tronson II	29,10 km față de ROSCI0378 28,34 km față de ROSPA0072 1,27 km față de ROSPA0150 9,79 km față de ROSPA0109 5,39 km față de ROSCI0438 10,15 km față de ROSPA0042 10,14 km față de ROSAC0221 16,28 km față de ROSCI0222 11,56 km față de ROSAC0058 13,97 km față de ROSCI0265 18,73 km față de ROSCI0171 28,44 km față de ROSPA0168 28,44 km față de ROSCI0213
174.	Podet km 49+740, Tronson II	29,52 km față de ROSCI0378 28,76 km față de ROSPA0072 1,22 km față de ROSPA0150 10,25 km față de ROSPA0109 5,88 km față de ROSCI0438 10,21 km față de ROSPA0042 9,60 km față de ROSAC0221 16 km față de ROSCI0222 11,02 km față de ROSAC0058 13,46 km față de ROSCI0265 18,19 km față de ROSCI0171 27,97 km față de ROSPA0168 27,97 km față de ROSCI0213
175.	Podet km 52+520, Tronson II	1,24 km față de ROSPA0150 12,80 km față de ROSPA0109 8,51 km față de ROSCI0438 11,13 km față de ROSPA0042 7,14 km față de ROSAC0221 14,79 km față de ROSCI0222 8,51 km față de ROSAC0058 11,28 km față de ROSCI0265 15,74 km față de ROSCI0171 26 km față de ROSPA0168 26 km față de ROSCI0213 28,28 km față de ROSAC0161 29,77 km față de ROSCI0160
176.	Podet km 52+830, Tronson II	1,37 km față de ROSPA0150 13,05 km față de ROSPA0109 8,75 km față de ROSCI0438 11,48 km față de ROSPA0042 6,84 km față de ROSAC0221 14,61 km față de ROSCI0222 8,20 km față de ROSAC0058 11 km față de ROSCI0265 15,44 km față de ROSCI0171 25,73 km față de ROSPA0168 25,73 km față de ROSCI0213 28 km față de ROSAC0161



			29,46 km față de ROSCI0160
177.	Podet km 54+002.96, Tronson II		2,28 km față de ROSPA0150 13,89 km față de ROSPA0109 9,65 km față de ROSCI0438 11,26 km față de ROSPA0042 5,67 km față de ROSAC0221 13,77 km față de ROSCI0222 7,03 km față de ROSAC0058 9,83 km față de ROSCI0265 14,27 km față de ROSCI0171 24,64 km față de ROSPA0168 24,64 km față de ROSCI0213 26,84 km față de ROSAC0161 28,29 km față de ROSCI0160
178.	Podet km 54+460, Tronson II		2,70 km față de ROSPA0150 14,24 km față de ROSPA0109 10,02 km față de ROSCI0438 11,32 km față de ROSPA0042 5,21 km față de ROSAC0221 13,32 km față de ROSCI0222 6,57 km față de ROSAC0058 9,39 km față de ROSCI0265 13,81 km față de ROSCI0171 24,21 km față de ROSPA0168 24,21 km față de ROSCI0213 26,38 km față de ROSAC0161 27,83 km față de ROSCI0160
179.	Podet km 54+647.88, Tronson II		2,87 km față de ROSPA0150 14,38 km față de ROSPA0109 10,17 km față de ROSCI0438 11,36 km față de ROSPA0042 5,03 km față de ROSAC0221 13,33 km față de ROSCI0222 6,39 km față de ROSAC0058 9,25 km față de ROSCI0265 13,62 km față de ROSCI0171 24,03 km față de ROSPA0168 24,03 km față de ROSCI0213 26,21 km față de ROSAC0161 27,64 km față de ROSCI0160
180.	Podet km 55+340, Tronson II		3,49 km față de ROSPA0150 14,95 km față de ROSPA0109 10,76 km față de ROSCI0438 11,46 km față de ROSPA0042 4,36 km față de ROSAC0221 12,70 km față de ROSCI0222 5,71 km față de ROSAC0058 8,64 km față de ROSCI0265 12,94 km față de ROSCI0171 23,43 km față de ROSPA0168 23,43 km față de ROSCI0213 25,55 km față de ROSAC0161 26,96 km față de ROSCI0160

181.	Podet km 56+177.6, Tronson II	4,20 km față de ROSPA0150 15,74 km față de ROSPA0109 11,60 km față de ROSCI0438 12,34 km față de ROSPA0042 3,62 km față de ROSAC0221 12,34 km față de ROSCI0222 4,97 km față de ROSAC0058 8,09 km față de ROSCI0265 12,19 km față de ROSCI0171 22,82 km față de ROSPA0168 22,82 km față de ROSCI0213 24,84 km față de ROSAC0161 26,16 km față de ROSCI0160
182.	Podet km 57+440, Tronson II	5,25 km față de ROSPA0150 16,98 km față de ROSPA0109 12,85 km față de ROSCI0438 11,99 km față de ROSPA0042 2,69 km față de ROSAC0221 11,99 km față de ROSCI0222 3,97 km față de ROSAC0058 6,89 km față de ROSCI0265 11,14 km față de ROSCI0171 21,82 km față de ROSPA0168 21,82 km față de ROSCI0213 23,87 km față de ROSAC0161 25,02 km față de ROSCI0160
183.	Podet km 57+740, Tronson II	5,52 km față de ROSPA0150 17,28 km față de ROSPA0109 13,15 km față de ROSCI0438 11,92 km față de ROSPA0042 2,41 km față de ROSAC0221 11,92 km față de ROSCI0222 3,76 km față de ROSAC0058 6,61 km față de ROSCI0265 11 km față de ROSCI0171 21,82 km față de ROSPA0168 21,82 km față de ROSCI0213 23,65 km față de ROSAC0161 24,75 km față de ROSCI0160
184.	Podet km 58+890, Tronson II	6,55 km față de ROSPA0150 18,41 km față de ROSPA0109 14,29 km față de ROSCI0438 11,73 km față de ROSPA0042 1,32 km față de ROSAC0221 11,73 km față de ROSCI0222 3,1 km față de ROSAC0058 5,57 km față de ROSCI0265 9,98 km față de ROSCI0171 21,14 km față de ROSPA0168 21,14 km față de ROSCI0213 22,79 km față de ROSAC0161 23,71 km față de ROSCI0160
185.	Podet km 59+720, Tronson II	7,33 km față de ROSPA0150 19,23 km față de ROSPA0109



		<p>15,12 km față de ROSCI0438  11,66 km față de ROSPA0042  547,76 m față de ROSAC0221  11,66 km față de ROSCI0222  2,81 km față de ROSAC0058  4,83 km față de ROSCI0265  9,36 km față de ROSCI0171  20,66 km față de ROSPA0168  20,66 km față de ROSCI0213  22,19 km față de ROSAC0161  22,97 km față de ROSCI0160</p>
186.	<p>Podet km 68+390,  Tronson III</p>	<p>14,33 km față de ROSPA0150  24,01 km față de ROSPA0109  20,49 km față de ROSCI0438  6,25 km față de ROSPA0042  5,19 km față de ROSAC0221  6,25 km față de ROSCI0222  2,55 km față de ROSAC0058  Intersectează ROSCI0265  2,06 km față de ROSCI0171  13,31 km față de ROSPA0168  13,31 km față de ROSCI0213  14,76 km față de ROSAC0161  16,24 km față de ROSCI0160</p>
187.	<p>Podet km 77+800,  Tronson III</p>	<p>23,09 km față de ROSPA0150  29,09 km față de ROSCI0438  4,78 km față de ROSPA0042  13,75 km față de ROSAC0221  4,78 km față de ROSCI0222  11,38 km față de ROSAC0058  7,57 km față de ROSCI0265  4,58 km față de ROSCI0171  6,75 km față de ROSPA0168  6,75 km față de ROSCI0213  6,66 km față de ROSAC0161  7,69 km față de ROSCI0160</p>
188.	<p>Podet km 81+120,  Tronson IV</p>	<p>25,73 km față de ROSPA0150  7,18 km față de ROSPA0042  16,76 km față de ROSAC0221  7,18 km față de ROSCI0222  14,16 km față de ROSAC0058  9,62 km față de ROSCI0265  7,32 km față de ROSCI0171  6,47 km față de ROSPA0168  6,47 km față de ROSCI0213  5,82 km față de ROSAC0161  4,58 km față de ROSCI0160</p>
189.	<p>Podet km 81+310,  Tronson IV</p>	<p>25,93 km față de ROSPA0150  7,29 km față de ROSPA0042  16,95 km față de ROSAC0221  7,29 km față de ROSCI0222  14,35 km față de ROSAC0058  9,79 km față de ROSCI0265  7,51 km față de ROSCI0171</p>

		6,42 km față de ROSPA0168 6,42 km față de ROSCI0213 5,71 km față de ROSAC0161 4,39 km față de ROSCI0160
190.	Podet km 86+330, Tronson IV	8,71 km față de ROSPA0042 21,50 km față de ROSAC0221 9,13 km față de ROSCI0222 19,07 km față de ROSAC0058 14,65 km față de ROSCI0265 12,24 km față de ROSCI0171 2,73 km față de ROSPA0168 2,73 km față de ROSCI0213 3,04 km față de ROSAC0161 1,62 km față de ROSCI0160
191.	Podet km 86+945, Tronson IV	8,68 km față de ROSPA0042 21,93 km față de ROSAC0221 9,19 km față de ROSCI0222 19,54 km față de ROSAC0058 15,21 km față de ROSCI0265 12,72 km față de ROSCI0171 2,15 km față de ROSPA0168 2,15 km față de ROSCI0213 2,76 km față de ROSAC0161 2,05 km față de ROSCI0160
192.	Podet km 87+680, Tronson IV	9,02 km față de ROSPA0042 22,62 km față de ROSAC0221 9,62 km față de ROSCI0222 20,24 km față de ROSAC0058 15,93 km față de ROSCI0265 13,42 km față de ROSCI0171 1,75 km față de ROSPA0168 1,75 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 2,45 km față de ROSCI0160
193.	Podet km 88+770, Tronson IV	9,97 km față de ROSPA0042 23,59 km față de ROSAC0221 10,62 km față de ROSCI0222 21,19 km față de ROSAC0058 16,75 km față de ROSCI0265 14,36 km față de ROSCI0171 2,17 km față de ROSPA0168 2,17 km față de ROSCI0213 3,79 km față de ROSAC0161 2,72 km față de ROSCI0160
194.	Podet km 89+550, Tronson IV	10,77 km față de ROSPA0042 24,21 km față de ROSAC0221 11,41 km față de ROSCI0222 21,75 km față de ROSAC0058 17,17 km față de ROSCI0265 14,92 km față de ROSCI0171 2,54 km față de ROSPA0168 2,54 km față de ROSCI0213 4,59 km față de ROSAC0161 2,87 km față de ROSCI0160

195.	Podet km 89+770, Tronson IV	11 km față de ROSPA0042 24,38 km față de ROSAC0221 11,63 km față de ROSCI0222 21,91 km față de ROSAC0058 17,29 km față de ROSCI0265 15,07 km față de ROSCI0171 2,36 km față de ROSPA0168 2,36 km față de ROSCI0213 4,81 km față de ROSAC0161 2,95 km față de ROSCI0160
196.	Podet km 90+070, Tronson IV	11,29 km față de ROSPA0042 24,61 km față de ROSAC0221 11,91 km față de ROSCI0222 22,12 km față de ROSAC0058 17,46 km față de ROSCI0265 15,28 km față de ROSCI0171 2,12 km față de ROSPA0168 2,12 km față de ROSCI0213 5,11 km față de ROSAC0161 3,08 km față de ROSCI0160
197.	Podet km 90+575, Tronson IV	11,79 km față de ROSPA0042 25,01 km față de ROSAC0221 12,42 km față de ROSCI0222 22,49 km față de ROSAC0058 17,75 km față de ROSCI0265 15,65 km față de ROSCI0171 1,74 km față de ROSPA0168 1,74 km față de ROSCI0213 5,61 km față de ROSAC0161 3,35 km față de ROSCI0160
198.	Podet km 90+910, Tronson IV	12,13 km față de ROSPA0042 25,27 km față de ROSAC0221 12,76 km față de ROSCI0222 22,73 km față de ROSAC0058 17,95 km față de ROSCI0265 15,89 km față de ROSCI0171 1,50 km față de ROSPA0168 1,50 km față de ROSCI0213 5,95 km față de ROSAC0161 3,55 km față de ROSCI0160
199.	Podet km 91+250, Tronson IV	12,47 km față de ROSPA0042 25,54 km față de ROSAC0221 13,09 km față de ROSCI0222 23 km față de ROSAC0058 18,15 km față de ROSCI0265 16,14 km față de ROSCI0171 1,30 km față de ROSPA0168 1,30 km față de ROSCI0213 6,29 km față de ROSAC0161 3,78 km față de ROSCI0160
200.	Podet km 91+640, Tronson IV	12,86 km față de ROSPA0042 25,85 km față de ROSAC0221 13,48 km față de ROSCI0222 23,28 km față de ROSAC0058

		18,39 km față de ROSCI0265 16,44 km față de ROSCI0171 1,15 km față de ROSPA0168 1,15 km față de ROSCI0213 6,68 km față de ROSAC0161 4,05 km față de ROSCI0160
201.	Podet km 91+960, Tronson IV	13,18 km față de ROSPA0042 26,12 km față de ROSAC0221 12,81 km față de ROSCI0222 23,55 km față de ROSAC0058 18,53 km față de ROSCI0265 16,70 km față de ROSCI0171 970 m față de ROSPA0168 970 m față de ROSCI0213 7,73 km față de ROSAC0161 4,3 km față de ROSCI0160
202.	Podet km 92+190, Tronson IV	13,39 km față de ROSPA0042 26,36 km față de ROSAC0221 14,02 km față de ROSCI0222 23,77 km față de ROSAC0058 18,81 km față de ROSCI0265 16,63 km față de ROSCI0171 946,3 m față de ROSPA0168 946,3 m față de ROSCI0213 7,20 km față de ROSAC0161 4,54 km față de ROSCI0160
203.	Podet km 92+480, Tronson IV	13,63 km față de ROSPA0042 26,67 km față de ROSAC0221 14,28 km față de ROSCI0222 24,07 km față de ROSAC0058 19,10 km față de ROSCI0265 17,24 km față de ROSCI0171 496,53 m față de ROSPA0168 496,53 m față de ROSCI0213 7,45 km față de ROSAC0161 4,85 km față de ROSCI0160
204.	Podet km 92+770, Tronson IV	13,83 km față de ROSPA0042 26,95 km față de ROSAC0221 14,50 km față de ROSCI0222 24,34 km față de ROSAC0058 19,39 km față de ROSCI0265 17,52 km față de ROSCI0171 223,47 m față de ROSPA0168 223,47 m față de ROSCI0213 7,63 km față de ROSAC0161 5,13 km față de ROSCI0160
205.	Podet km 92+860, Tronson IV	13,88 km față de ROSPA0042 27,03 km față de ROSAC0221 14,55 km față de ROSCI0222 24,44 km față de ROSAC0058 19,49 km față de ROSCI0265 17,61 km față de ROSCI0171 133,71 m față de ROSPA0168 133,71 m față de ROSCI0213

			7,68 km față de ROSAC0161 5,21 km față de ROSCI0160
206.	Podet km 92+960, Tronson IV		13,93 km față de ROSPA0042 27,12 km față de ROSAC0221 14,61 km față de ROSCI0222 24,54 km față de ROSAC0058 19,59 km față de ROSCI0265 17,70 km față de ROSCI0171 34,48 m față de ROSPA0168 34,48 m față de ROSCI0213 7,73 km față de ROSAC0161 5,3 km față de ROSCI0160
207.	Podet km 93+060, Tronson IV		13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
208.	Podet km 93+160, Tronson IV		13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
209.	Podet km 93+250, Tronson IV		13,98 km față de ROSPA0042 27,21 km față de ROSAC0221 14,65 km față de ROSCI0222 24,63 km față de ROSAC0058 19,68 km față de ROSCI0265 17,79 km față de ROSCI0171 Intersectează ROSPA0168 Intersectează ROSCI0213 7,78 km față de ROSAC0161 5,4 km față de ROSCI0160
210.	Nod Rutier Moțca (DN2)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc. Tipul ales pentru amenajare este acela de intersecție giratorie denivelata, conexiunea autostrăzii cu intersecția giratorie se va face prin intermediul unor bretele dispuse paralel cu autostrada.	299,87 m față de ROSAC0363 10,35 km față de ROSCI0378 11,38 km față de ROSPA0072 28,70 km față de ROSPA0150
211.	Nod Rutier Pașcani (DJ 208)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	8,56 km față de ROSAC0363 2,08 km față de ROSCI0378 4,27 km față de ROSPA0072

		Nodul presupune realizarea unor bretele cu circulație bidirecțională care se racordează la DJ208 prin intermediul unei intersecții giratorii amplasate pe drumul județean, brețele de conexiune cu autostrada fiind unidirecționale.	19,99 km față de ROSPA0150 24,07 km față de ROSPA0109
212.	Nod Rutier Târgu Frumos (DN28B)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc. Datorită proiectării liniei roșii a autostrăzii într-un debleu pe zona de intersecție cu DN28B s-a optat pentru supratraversarea autostrăzii cu un pasaj pe DN28B și amplasarea unor sensuri giratorii la capetele rampelor pasajului.	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,14 km față de ROSCI0438 20,15 km față de ROSPA0042 28,51 km față de ROSCI0222 27,97 km față de ROSAC0221 29,42 km față de ROSAC0058
213.	Nod Rutier Podu Iloaiei (DN28)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc. S-a prevăzut un nod rutier tip “trompeta simplă”, amplasat pe autostrada în zona de nord-vest a localității Podu Iloaiei. Conectarea cu drumul național se va face prin intermediul unei intersecții giratorii.	29,70 km față de ROSCI0378 28,93 km față de ROSPA0072 1,21 km față de ROSPA0150 10,49 km față de ROSPA0109 6,07 km față de ROSCI0438 10,24 km față de ROSPA0042 15,85 km față de ROSCI0222 9,39 km față de ROSAC0221 10,80 km față de ROSAC0058 13,27 km față de ROSCI0265 17,98 km față de ROSCI0171 27,80 km față de ROSPA0168 27,80 km față de ROSCI0213
214.	Nod Rutier Lețcani (DN28 și VO28D)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc. Conexiunea drumului de legătură cu DN28 se va realiza prin intermediul unui nod de tipul “trompetă simplă”, iar legătura cu VO28D se face prin intermediul girației existente pe VO28D la km 3+000.	7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
215.	Nod Rutier DJ282 – Nord Iași	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	16,18 km față de ROSPA0150 25,67 km față de ROSPA0109 22,22 km față de ROSCI0438 5,73 km față de ROSPA0042 6,88 km față de ROSAC0221 5,73 km față de ROSCI0222 4,38 km față de ROSAC0058 679,40 m față de ROSCI0265 438,48 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168 11,68 km față de ROSCI0213



			12,93 km față de ROSAC0161 14,47 km față de ROSCI0160
216.	Nod Rutier DN24 – Nord Iași	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc. S-a prevăzut un nod rutier tip ”trompeta simpla”, conexiunea cu drumul național fiind asigurata prin intermediul unei intersecții giratorii amplasata pe DN24.	22,51 km față de ROSPA0150 28,36 km față de ROSCI0438 4,22 km față de ROSPA0042 13,04 km față de ROSAC0221 4,22 km față de ROSCI0222 10,71 km față de ROSAC0058 7,01 km față de ROSCI0265 4,08 km față de ROSCI0171 6,89 km față de ROSPA0168 6,89 km față de ROSCI0213 6,90 km față de ROSAC0161 8,49 km față de ROSCI0160
217.	Nod Rutier DJ249 – Golăești	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	12,16 km față de ROSPA0042 25,30 km față de ROSAC0221 12,79 km față de ROSCI0222 22,76 km față de ROSAC0058 17,97 km față de ROSCI0265 15,91 km față de ROSCI0171 1,48 km față de ROSPA0168 1,48 km față de ROSCI0213 5,98 km față de ROSAC0161 3,57 km față de ROSCI0160
218.	Spațiu de servicii tip S3 (km 34+640)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	18,41 km față de ROSCI0378 18,29 km față de ROSPA0072 1,59 km față de ROSPA0150 5,55 km față de ROSPA0109 9,35 km față de ROSCI0438 17,03 km față de ROSPA0042 24,07 km față de ROSAC0221 25,58 km față de ROSCI0222 25,50 km față de ROSAC0058 27,60 km față de ROSCI0265
219.	Spațiu de servicii tip S3 (km 86+580 dreapta)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	8,67 km față de ROSPA0042 21,67 km față de ROSAC0221 9,15 km față de ROSCI0222 19,25 km față de ROSAC0058 14,87 km față de ROSCI0265 12,43 km față de ROSCI0171 2,48 km față de ROSPA0168 2,48 km față de ROSCI0213 2,90 km față de ROSAC0161 1,81 km față de ROSCI0160
220.	Spațiu de servicii tip S3 (km 89+200 stanga)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	10,42 km față de ROSPA0042 23,94 km față de ROSAC0221 11,06 km față de ROSCI0222 21,50 km față de ROSAC0058 16,98 km față de ROSCI0265 14,67 km față de ROSCI0171 2,57 km față de ROSPA0168 2,57 km față de ROSCI0213 4,24 km față de ROSAC0161 2,78 km față de ROSCI0160

221.	Punct de sprijin și întreținere (km 30+800)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	28,80 km față de ROSAC0363 15,62 km față de ROSCI0378 15,28 km față de ROSPA0072 1,66 km față de ROSPA0150 8,05 km față de ROSPA0109 13,05 km față de ROSCI0438 16,65 km față de ROSPA0042 28,42 km față de ROSCI0222 27,87 km față de ROSAC0221 29,30 km față de ROSAC0058
222.	Centru de întreținere și coordonare adiacent nodului rutier Pașcani (km 9+760)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	8,54 km față de ROSAC0363 2,10 km față de ROSCI0378 4,25 km față de ROSPA0072 20,01 km față de ROSPA0150 24,09 km față de ROSPA0109
223.	Centru de întreținere și coordonare adiacent nodului rutier Lețcani (km 59+500)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc., amenajarea și montarea structurilor și instalațiilor, asigurarea utilităților etc.	7,12 km față de ROSPA0150 19 km față de ROSPA0109 14,9 km față de ROSCI0438 11,67 km față de ROSPA0042 754,2 m față de ROSAC0221 11,67 km față de ROSCI0222 2,87 km față de ROSAC0058 5,02 km față de ROSCI0265 9,52 km față de ROSCI0171 20,67 km față de ROSPA0168 20,67 km față de ROSCI0213 22,35 km față de ROSAC0161 23,17 km față de ROSCI0160
224.	Parcare de scurtă durată (km 15+640)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	13,61 km față de ROSAC0363 805,12 m față de ROSCI0378 2,04 km față de ROSPA0072 15,08 km față de ROSPA0150 20,31 km față de ROSPA0109 28,24 km față de ROSCI0438
225.	Parcare de scurtă durată (km 46+720)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	27,524 km față de ROSCI0378 26,93 km față de ROSPA0072 1,78 km față de ROSPA0150 7,63 km față de ROSPA0109 3,25 km față de ROSCI0438 9,75 km față de ROSPA0042 12,40 km față de ROSAC0221 17,23 km față de ROSCI0222 13,83 km față de ROSAC0058 16,02 km față de ROSCI0265 20,93 km față de ROSCI0171
226.	Parcare de scurtă durată (km 55+000)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	3,19 km față de ROSPA0150 14,66 km față de ROSPA0109 10,47 km față de ROSCI0438 11,39 km față de ROSPA0042 4,68 km față de ROSAC0221 13,12 km față de ROSCI0222 6,04 km față de ROSAC0058 8,92 km față de ROSCI0265



			13,27 km față de ROSCI0171 23,71 km față de ROSPA0168 23,71 km față de ROSCI0213 25,86 km față de ROSAC0161 27,29 km față de ROSCI0160
Relocări			
227.	km autostrăzii 16+547 va fi relocat DE1 (pasaj peste autostradă)	Lucrări de excavații și săpături, lucrări de construcții, turnare de asfalt, împrejmuiri etc.	14,69 km față de ROSAC0363 1,89 km față de ROSCI0378 2,92 km față de ROSPA0072 14,07 km față de ROSPA0150 19,50 km față de ROSPA0109 27,18 km față de ROSCI0438
228.	km autostrăzii 20+600 va fi relocat DJ280D (pasaj peste autostradă)		18,73 km față de ROSAC0363 5,91 km față de ROSCI0378 6,87 km față de ROSPA0072 10,12 km față de ROSPA0150 16,16 km față de ROSPA0109 23,13 km față de ROSCI0438 28,09 km față de ROSPA0042
229.	km autostrăzii 22+040 va fi relocat DE2 (pasaj peste autostradă)		20,17 km față de ROSAC0363 7,35 km față de ROSCI0378 8,31 km față de ROSPA0072 8,73 km față de ROSPA0150 15,05 km față de ROSPA0109 21,70 km față de ROSCI0438 26,84 km față de ROSPA0042
230.	km autostrăzii 26+580 va fi relocat DN28A (pasaj peste autostradă)		24,69 km față de ROSAC0363 12,57 km față de ROSCI0378 12 km față de ROSPA0072 4,68 km față de ROSPA0150 11,31 km față de ROSPA0109 17,24 km față de ROSCI0438 23,25 km față de ROSPA0042
231.	km autostrăzii 29+960 va fi relocat DJ280B (pasaj peste autostradă)		28,07 km față de ROSAC0363 14,98 km față de ROSCI0378 14,62 km față de ROSPA0072 2,01 km față de ROSPA0150 8,59 km față de ROSPA0109 13,87 km față de ROSCI0438 20,40 km față de ROSPA0042 28,65 km față de ROSAC0221 29,21 km față de ROSCI0222
232.	km autostrăzii 35+310 va fi relocat DC177 (pasaj peste autostradă)		18,96 km față de ROSCI0378 18,86 km față de ROSPA0072 1,48 km față de ROSPA0150 5,14 km față de ROSPA0109 8,70 km față de ROSCI0438 16,86 km față de ROSPA0042 23,40 km față de ROSAC0221 25,04 km față de ROSCI0222 24,84 km față de ROSAC0058 26,92 km față de ROSCI0265
233.	km autostrăzii 39+260 va fi		21,72 km față de ROSCI0378 21,51 km față de ROSPA0072

	relocat DC116 (pasaj peste autostradă)		1,46 km față de ROSPA0150 4,91 km față de ROSPA0109 5,29 km față de ROSCI0438 13,70 km față de ROSPA0042 19,52 km față de ROSAC0221 22,46 km față de ROSCI0222 20,95 km față de ROSAC0058 23,07 km față de ROSCI0265 28,04 km față de ROSCI0171
234.	km autostrăzii 44+670 va fi relocat DC115 (traversare peste cut&cover)		26,50 km față de ROSCI0378 26,04 km față de ROSPA0072 1 km față de ROSPA0150 5,92 km față de ROSPA0109 1,90 km față de ROSCI0438 9,71 km față de ROSPA0042 14,25 km față de ROSAC0221 18,19 km față de ROSCI0222 15,69 km față de ROSAC0058 17,71 km față de ROSCI0265 22,71 km față de ROSCI0171
235.	km autostrăzii 47+250 va fi relocat DE3 (pasaj peste autostradă)		27,76 km față de ROSCI0378 27,11 km față de ROSPA0072 1,52 km față de ROSPA0150 8,14 km față de ROSPA0109 3,74 km față de ROSCI0438 9,92 km față de ROSPA0042 11,96 km față de ROSAC0221 17,19 km față de ROSCI0222 13,39 km față de ROSAC0058 15,65 km față de ROSCI0265 20,51 km față de ROSCI0171 29,92 km față de ROSPA0168 29,92 km față de ROSCI0213
236.	km autostrăzii 51+000 va fi relocat DC114 (pasaj peste autostradă)		29,70 km față de ROSPA0072 1,52 km față de ROSPA0150 11,45 km față de ROSPA0109 7 km față de ROSCI0438 10,41 km față de ROSPA0042 8,40 km față de ROSAC0221 15,26 km față de ROSCI0222 9,81 km față de ROSAC0058 12,36 km față de ROSCI0265 17 km față de ROSCI0171 26,96 km față de ROSPA0168 26,96 km față de ROSCI0213 29,42 km față de ROSAC0161
237.	km autostrăzii 54+040 va fi relocat DE4 (pasaj peste autostradă)		2,32 km față de ROSPA0150 13,92 km față de ROSPA0109 9,68 km față de ROSCI0438 11,26 km față de ROSPA0042 5,63 km față de ROSAC0221 13,64 km față de ROSCI0222 6,99 km față de ROSAC0058 9,80 km față de ROSCI0265

			14,23 km față de ROSCI0171 24,60 km față de ROSPA0168 24,60 km față de ROSCI0213 26,80 km față de ROSAC0161 28,25 km față de ROSCI0160
238.	km autostrăzii 63+150 va fi relocat DE5 (pasaj peste autostradă)		10,61 km față de ROSPA0150 22,36 km față de ROSPA0109 18,34 km față de ROSCI0438 11,11 km față de ROSPA0042 2,26 km față de ROSAC0221 11,11 km față de ROSCI0222 1,79 km față de ROSAC0058 1,78 km față de ROSCI0265 6,64 km față de ROSCI0171 18,47 km față de ROSPA0168 18,47 km față de ROSCI0213 19,50 km față de ROSAC0161 19,80 km față de ROSCI0160
239.	km autostrăzii 67+500 va fi relocat DJ248B (subtraversare)		13,51 km față de ROSPA0150 23,53 km față de ROSPA0109 19,91 km față de ROSCI0438 7,05 km față de ROSPA0042 4,73 km față de ROSAC0221 7,05 km față de ROSCI0222 1,82 km față de ROSAC0058 intersectează ROSCI0265 2,85 km față de ROSCI0171 14,26 km față de ROSPA0168 14,26 km față de ROSCI0213 15,65 km față de ROSAC0161 16,92 km față de ROSCI0160
240.	km autostrăzii 68+765 va fi relocat DE6 (traversare peste cut&cover)		14,71 km față de ROSPA0150 24,42 km față de ROSPA0109 20,89 km față de ROSCI0438 6,25 km față de ROSPA0042 5,60 km față de ROSAC0221 6,25 km față de ROSCI0222 2,95 km față de ROSAC0058 intersectează ROSCI0265 1,66 km față de ROSCI0171 13,04 km față de ROSPA0168 13,04 km față de ROSCI0213 14,41 km față de ROSAC0161 15,84 km față de ROSCI0160
241.	km autostrăzii 70+090 va fi relocat DJ282 (pasaj peste autostradă)		16,01 km față de ROSPA0150 25,40 km față de ROSPA0109 21,97 km față de ROSCI0438 5,55 km față de ROSPA0042 6,62 km față de ROSAC0221 5,55 km față de ROSCI0222 4,17 km față de ROSAC0058 554,34 m față de ROSCI0265 740,76 m față de ROSCI0171 11,68 km față de ROSPA0168

			11,68 km față de ROSCI0213 13,09 km față de ROSAC0161 14,72 km față de ROSCI0160
242.	km autostrăzii 74+070 va fi relocat DN24C (pasaj peste autostradă)		19,95 km față de ROSPA0150 28,81 km față de ROSPA0109 25,59 km față de ROSCI0438 4,07 km față de ROSPA0042 10,29 km față de ROSAC0221 4,07 km față de ROSCI0222 8,07 km față de ROSAC0058 4,39 km față de ROSCI0265 2,29 km față de ROSCI0171 7,99 km față de ROSPA0168 7,99 km față de ROSCI0213 9,12 km față de ROSAC0161 11,27 km față de ROSCI0160
243.	km autostrăzii 79+210 va fi relocat DE7 (traversare peste cut&cover)		24,05 km față de ROSPA0150 5,87 km față de ROSPA0042 14,91 km față de ROSAC0221 5,87 km față de ROSCI0222 12,39 km față de ROSAC0058 8,26 km față de ROSCI0265 5,56 km față de ROSCI0171 6,73 km față de ROSPA0168 6,73 km față de ROSCI0213 6,54 km față de ROSAC0161 6,43 km față de ROSCI0160
244.	km autostrăzii 81+280 va fi relocat DE8 (pasaj peste autostradă)		25,89 km față de ROSPA0150 7,26 km față de ROSPA0042 16,92 km față de ROSAC0221 7,26 km față de ROSCI0222 14,32 km față de ROSAC0058 9,76 km față de ROSCI0265 7,48 km față de ROSCI0171 6,43 km față de ROSPA0168 6,43 km față de ROSCI0213 5,73 km față de ROSAC0161 4,42 km față de ROSCI0160
245.	km autostrăzii 92+640 va fi relocat DE9 (casetă subtraversare)		13,75 km față de ROSPA0042 26,82 km față de ROSAC0221 14,41 km față de ROSCI0222 24,23 km față de ROSAC0058 19,26 km față de ROSCI0265 17,39 km față de ROSCI0171 352,35 m față de ROSPA0168 352,35 m față de ROSCI0213 7,56 km față de ROSAC0161 5 km față de ROSCI0160
246.	Lucrări pentru protecția mediului	Lucrările pentru protecția mediului cuprind: panouri fonoabsorbante/ pentru protecție avifaunistică, perdele forestiere, împrejmuirea autostrăzii cu gard de protecție	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni

			<p>685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
247.	Lucrări de refacere a amplasamentului afectat de proiect*	<p>La finalizarea lucrărilor de execuție, terenul afectat se va readuce la starea inițială, prin eliminarea tuturor deșeurilor rezultate și structurilor temporare, a utilajelor, echipamentelor și resturilor de materiale de pe amplasament, nivelarea terenului și acoperirea cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor. Pământul vegetal excavat va fi refolosit și la acoperirea taluzelor</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești</p>

			<p>intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
<b>Perioada de operare</b>			
248.	Suprastructura drumului*	Transportul autovehiculelor de-a lungul autostrăzii, lucrări de mentenanță (intervenții minime)	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>

249.	Sisteme de scurgere a apelor*	Lucrări de mentenanță, când va fi cazul	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu  1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni  2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni  685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești  intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut  intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei  3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut  intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David  30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești  intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman  1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa  3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului  1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu  4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești  48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei  intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
250.	Lucrări hidrotehnice, lucrări de consolidare*	Lucrări de mentenanță, când va fi cazul	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu  1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni  2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni  685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești  intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut  intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei  3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut</p>



			<p>intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
251.	Drumuri de întreținere*	Lucrări de mentenanță, când va fi cazul	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești</p>



			48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
252.	Lucrări pentru siguranța circulației, semnalizare rutieră și marcaje*	Lucrări de mentenanță, când va fi cazul	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
253.	Lucrări de artă*	Transportul autovehiculelor, funcționarea rețelei de iluminat lucrări de mentenanță (intervenții minime)	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut

			<p>intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
254.	Noduri rutiere, relocări	Transportul autovehiculelor de-a lungul nodurilor rutiere și a bretelelor, funcționarea rețelei de iluminat, lucrări de mentenanță (intervenții minime)	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa</p>

			<p>3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
255.	Dotări autostradă	<p>Parcare autovehicule, depozitare săruri de degivrare, monitorizarea utilizării autostrăzii, activitate comercială, alimentare carburanți, utilizare toalete, funcționarea rețelei de iluminat, funcționarea centralelor termice pe combustibil lichid sau gaz metan în spațiile de servicii și centrele de întreținere și coordonare, lucrări de mentenanță (intervenții minime)</p>	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
256.	Lucrări pentru protecția mediului*	Lucrări de mentenanță, când va fi cazul	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni</p>

			<p>685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
<b>Perioada de dezafectare</b>			
257.	Lucrări de dezafectare, demolare și demontare*	demolare/ demontare și sortare în vederea refolosirii ansamblurilor de structuri, degajarea terenului, lucrări de refacere a mediului și aducerea la starea inițială, lucrări de nivelare, înierbare și replantare (dacă este cazul), transportul materialelor și deșeurilor rezultate în urma dezafectării	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești</p>

			intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei interseează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
--	--	--	--

\*lucrări ce pot fi realizate pe întreg traseul viitoarei autostrăzi, lucrări imprevizibile ce pot apărea la implementarea proiectului – au fost luate în considerare cele mai apropiate distanțe față de ariile naturale protejate de interes comunitar

De asemenea, considerând ariile naturale protejate de interes național, respectiv zonele umede de importanță internațională din România (situri RAMSAR), traseul autostrăzii este amplasat după cum se prezintă în Tabel XIII.2 și Tabel XIII.3.

Tabel XIII.2. Ariile naturale protejate de interes național și zonele umede de importanță internațională din România intersectate de autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni

Nr. crt.	Aria naturală protejată	Distanța față de limitele proiectului (m)
1	RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei	0 – (supratraversat de un viaduct pe toată lungimea de 90 m)
2	RONPA0573 Râul Prut	0 (intersectat pe o lungime de 130 m)

Tabel XIII.3. Ariile naturale protejate de interes național și zonele umede de importanță internațională din România aflate în proximitatea autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni

Nr. crt.	Aria naturală protejată	Distanța față de limitele proiectului (m)
1	RORMS0020 Zona umedă Jijia	3850
2	RONPA0553 Fânețele Seculare Valea lui David	3630
3	RONPA0565 Pădurea Icușeni	1090
4	RONPA0571 Cotul Bran pe Râul Prut	78

A fost analizată o rază de impact a proiectului de 2 km în cazul speciilor de faună cu mobilitate redusă și a habitatelor (unele specii invazive de plante putând să se disperseze chiar pe distanțe de 1-2 km) și respectiv, de 6 km în cazul speciilor cu mobilitate mare, precum speciile de avifaună, carnivore mari și nevertebrate zburătoare.

Considerând faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivată, se menționează că, la momentul elaborării prezentului Memoriu de prezentare, au fost analizate obiectivele specifice de conservare doar pentru siturile intersectate de axul considerat al autostrăzii, însă au fost propuse măsuri și recomandări în vederea protejării tuturor ariilor naturale protejate aflate în apropierea proiectului analizat.

Ulterior stabilirii soluției tehnice și a finalizării proiectării, se va putea stabili potențialul impact pe care îl poate genera realizarea proiectului asupra ariilor naturale protejate aflate în proximitatea proiectului, respectiv obiectivele specifice de conservare pentru aceste situri.

O imagine de ansamblu a traseului propus în raport cu ariile naturale protejate Natura 2000 este prezentată în Figura III.1.



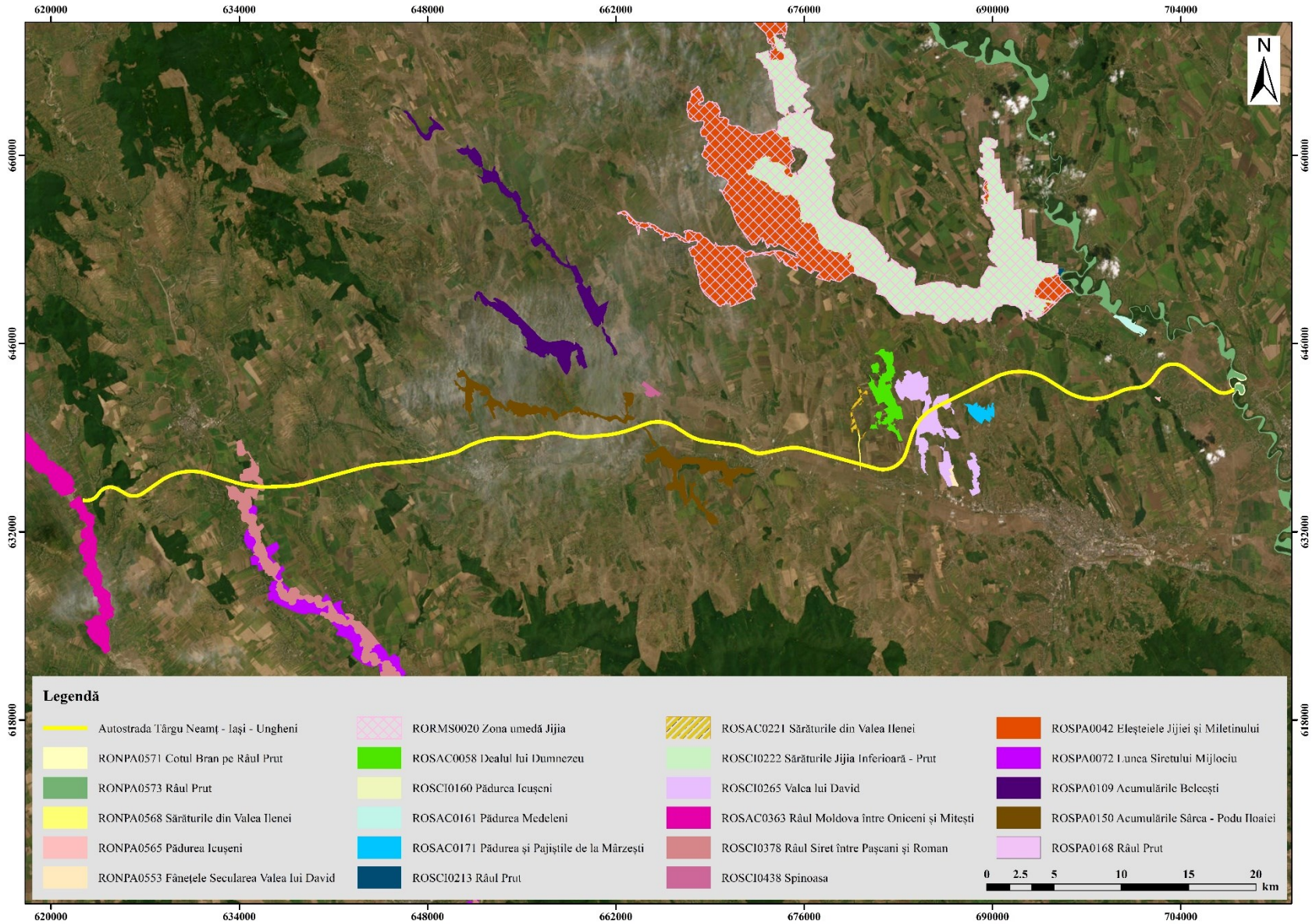


Figura XIII.1. Vedere generală a traseului proiectat al autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni și încadrarea în teritoriu, în raport cu ariile naturale protejate

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

Ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de realizarea proiectului, respectiv actele administrative, actele normative și măsurile restrictive din planurile de management sunt prezentate în Tabel XIII.4.

Conform Ghidului metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/ proiectelor din domeniile de interes, se consideră că 6 km reprezintă o distanță relevantă în cazul speciilor cu mobilitate mare, precum speciile de avifaună, carnivore mari și nevertebrate zburătoare.



Tabel XIII.4. Informații privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de realizarea proiectului

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
ROSCI0213 Râul Prut	Da, intersectată pe o lungime de 130 m	Da	Nu	Da, este intersectată proiect pe o lungime de 130 m, fiind în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, având în vedere și faptul că această arie este intersectată de proiect.	Da, fiind conectată din punct de vedere ecologic cu proiectul de-a lungul râului Prut.	-
ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei	Da, intersectată pe o lungime de 90 m	Da	Da	Da, este intersectată proiect pe o lungime de 90 m, fiind în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, în formularul standard al acesteia fiind menționată și specia de nevertebrat zburător <i>Arytrura musculus</i> .	Da. Situl este intersectat de proiect pe o lungime de 90 m. În același timp, este intersectat de un culoar de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificat un coridor de trecere a unei specii de mamifere, și anume: <i>Cervus elaphus</i> .	Măsuri restrictive aplicabile proiectului pot fi: Menținerea suprafeței habitatelor 1310, 1530, 6430, menținerea structurii și funcțiilor acestora (suprafața ocupată de habitat neredusă cu mai mult de 5% din suprafața actuală). Traseul autostrăzii intersectează aceste habitate.
ROSCI0265 Valea lui David	Da, intersectată pe o lungime de 2545 m	Da	Nu	Da, este intersectată proiect pe o lungime de 2545 m, fiind în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, având în vedere și faptul că această	Nu. Deși situl este intersectat de proiect pe o lungime de 2545 m, acesta nu este intersectat de un culoar de conectivitate ecologică,	-

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
					arie este intersectată de proiect.	nefiind identificat niciun coridor de trecere.	
ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman	Da, intersectată pe o lungime de 435 m	Da	Nu	Da, este intersectată proiect pe o lungime de 435 m, fiind în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, având în vedere și faptul că această arie este intersectată de proiect.	Da, fiind conectată conectată din punct de vedere ecologic cu proiectul de-a lungul râului Siret.	-
ROSPA0168 Râul Prut	Da, intersectată pe o lungime de 130 m	Da	Nu	Da, este intersectată proiect pe o lungime de 130 m, fiind în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii de avifaună care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, acestea având o mobilitate ridicată.	Da, fiind conectată conectată din punct de vedere ecologic cu proiectul de-a lungul râului Prut.	-
ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu	Nu	Da	Da	Da. Este situată la o distanță de 505 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Nu. Deși în formularul standard sunt menționate și speciile de herpetofaună <i>Bombina bombina</i> și <i>Emys orbicularis</i> , este puțin probabil ca acestea să ajungă în zona proiectului, având o mobilitate redusă.	Da, este intersectată de un culoar de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificat un coridor de trecere a unei specii de mamifere, și anume: <i>Cervus elaphus</i> .	Măsuri restrictive aplicabile proiectului: Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă cu aria naturală protejată ROSCI0058 Dealul lui Dumnezeu, dar care ar putea afecta în mod semnificativ situl, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
							evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra sitului, având în vedere obiectivele de conservare ale acestuia; Interzicerea colectării și perturbării exemplarelor de vipera de stepă, cu excepția cazurilor prevăzute de lege.
ROSCI0160 Pădurea Icușeni	Nu	Da	Nu	Da. Este situată la o distanță de 1090 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Nu. Nu conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, în formularul standard al acesteia fiind menționat tipul de habitat de interes comunitar 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> /Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus spp.</i>	Nu. Nu este conectată ecologic de amplasamentul proiectului.	-
ROSAC0161 Pădurea Medeleni	Nu	Da	Da	Da. Este situată la o distanță de 2730 m față de proiect, în zona de influență indirectă determinată de complexitatea proiectului.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, în formularul standard al acesteia fiind menționate și speciile de	Da, este intersectată de un culoar de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificat un coridor de trecere a unei specii de mamifere,	Nu există măsuri restrictive aplicabile proiectului.

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
					nevertebrate zburătoare <i>Arytrura musculus</i> și <i>Lucanus cervus</i> .	și anume: <i>Cervus elaphus</i> .	
ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești	Nu	Da	Da	Da. Este situată la o distanță de 685 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, în formularul standard al acesteia fiind menționate și specii de nevertebrate zburătoare.	Nu. Nu au fost identificate coridoare ecologice între sit și amplasamentul proiectului.	Măsuri restrictive aplicabile proiectului: Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă cu aria naturală protejată ROSCI0171 Pădurea și pajiștile de la Mârzești, dar care ar putea afecta în mod semnificativ situl, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra sitului, având în vedere obiectivele de conservare ale acestui.
ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut	Nu	Da	Nu, dar există un plan în pregătire	Da. Este situată la o distanță de 3850 m față de proiect, în zona de influență indirectă	Da. Conține specii mobile care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, în formularul standard al acesteia fiind	Da, este intersectată de unele culoare de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificate următoarele coridoare de	-

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
				determinată de complexitatea proiectului.	menționate și specii de nevertebrate zburătoare.	trecere: <i>Lutra lutra</i> , habitate ripariene și <i>Cervus elaphus</i> .	
ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești	Nu	Da	Da	Da. Este situată la o distanță de 30 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii mobile, precum: <i>Bombina</i> sp., <i>Lutra lutra</i> , <i>Spermophilus citellus</i> , <i>Triturus cristatus</i> , care pot ajunge pe amplasamentul proiectului.	Da, fiind conectată conectată din punct de vedere ecologic cu proiectul de-a lungul râului Moldova.	Măsuri restrictive aplicabile proiectului: Orice plan sau proiect care nu are o legătură directă sau nu este necesar pentru managementul sitului de importanță comunitară, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, singur sau în combinație cu alte planuri ori proiecte aflate în derulare sau în fază de proiect, este supus unei evaluări adecvate a efectelor potențiale asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, având în vedere obiectivele de conservare ale acesteia, conform prevederilor art. 28, din Ordonanța de

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
							urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare.
ROSCI0438 Spinoasa	Nu	Da	Nu	Da. Este situată la o distanță de 1840 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Nu. Deși conține specii mobile, în formularul standard al acesteia fiind menționată specia <i>Spermophilus citellus</i> , este puțin probabil ca aceasta să ajungă în zona proiectului.	Nu. Nu este conectată ecologic de amplasamentul proiectului.	-
ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	Nu	Da	Nu	Da. Este situată la o distanță de 3860 m față de proiect, în zona de influență indirectă determinată de complexitatea proiectului.	Da. Conține specii de avifaună care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, acestea având o mobilitate ridicată.	Da, este intersectată de unele culoare de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificate următoarele coridoare de trecere: <i>Lutra lutra</i> , habitate ripariene și <i>Cervus elaphus</i> .	-
ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	Nu	Da	Da	Da. Este situată la o distanță de 1410 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii de avifaună care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, acestea având o mobilitate ridicată.	Da, fiind conectată conectată din punct de vedere ecologic cu proiectul de-a lungul râului Siret.	Nu există măsuri restrictive aplicabile proiectului.
ROSPA0109 Acumulările Belcești	Nu	Da	Nu	Da. Este situată la o distanță de 4390 m față de proiect, în zona de influență indirectă	Da. Conține specii de avifaună care pot ajunge pe amplasamentul	Da, este intersectată de un culoar de conectivitate ecologică, în zonă fiind identificat	-

Codul și numele Aria naturală protejată de interes comunitar	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	Aria naturală protejată de interes comunitar inclus în zona de influență a PP (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Aria naturală protejată de interes comunitar conectată din punct de vedere ecologic cu zona proiectului (Da/Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ/ act administrativ
				determinată de complexitatea proiectului.	proiectului, acestea având o mobilitate ridicată.	un coridor de trecere a speciei de mamifer semi- acvatic <i>Lutra lutra</i> .	
ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei	Nu	Da	Nu	Da. Este situată la o distanță de 48 m față de proiect, în zona de influență directă, precaută.	Da. Conține specii de avifaună care pot ajunge pe amplasamentul proiectului, acestea având o mobilitate ridicată.	Nu. Nu au fost identificate coridoare ecologice între sit și amplasamentul proiectului.	-

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

#### **ROSPA0168 și ROSCI0213 – Râul Prut**

##### **Localizarea, suprafața și limitele**

Siturile sunt amplasate în albia minoră și cea majoră a râului Prut. În conformitate formularul standard al sitului, suprafața ROSPA0168 însumează 7659,20 ha, iar suprafața ROSCI0213 10583,40 ha. Râul Prut se remarcă printr-o bogată ihtiofaună reprezentată prin: crap (*Cyprinus caprio*), caras argintiu (*Carasius auratus gibelio*), roșioara (*Scardinius erythrophthalmus*), șalău (*Stizostedion lucioperca*), biban (*Perca fluviatilis*) etc. În timpul migrației apar și alte specii, cum ar fi: morunașul (*Vimba vimba*), scobarul (*Chronrostoma nasus*), sabiță (*Pelecus cultratus*) și porcușorul (*Gogio gogio*). În bălțile neamenajate ale Prutului trăiesc specii cum sunt: caracuda, linul, obletul și foarte rar poate fi pescuită și cega (*Acipenser ruthenus*).

Zona este deosebit de importantă pentru pasajul și iernarea populațiilor speciilor de păsări acvatice. Are rol de coridor de migrație în special pentru păsările acvatice. De asemenea, prezintă importanță și pentru populația cuibăritoare de pescăraș albastru (*Alcedo atthis*), sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*), sfrâncioc cu fruntea neagră (*Lanius minor*), barza albă (*Ciconia ciconia*), chirighița cu obraji albi (*Chlidonias hybrida*), erete de stuf (*Circus aeruginosus*), dumbrăveanca (*Coracias garrulus*), codalb (*Haliaeetus albicilla*) și stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*).

Vulnerabilitatea sitului este dată de următoarele: lucrările de amenajare hidrotehnice și ameliorare hidrologică a teritoriului realizate în bazinul Prutului, care au modificat profund habitatele, peisajul și speciile de faună existente inițial; lucrările de desecare și asanare a terenurilor înmlăștinite și inundabile temporar în vederea folosirii lor pentru agricultură, ce au condus la dispariția punctelor de popas pentru păsările limicole, la reducerea severă a suprafețelor acoperite cu stuf și la dispariția din aceste teritorii a speciilor de păsări specifice habitatului.

Formularul standard al ROSPA0168 – Râul Prut a fost actualizat în ianuarie 2017.

Iar formularul standard al ROSCI0213 – Râul Prut a fost actualizat în noiembrie 2019.

#### **ROSPA0042 – Eleșteele Jijiei și Miletinului**

##### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl se află în partea nord-estică a județului Iași și este încadrată în bioregiunea geografică continentală a Câmpiei Jijiei. Aria naturală este întinsă pe o suprafață de 18.990 hectare. Reprezintă o zonă umedă propusă ca sit RAMSAR și zonă de importanță avifaunistică identificată de către Bird Life International. În perioada de migrație, situl găzduiește mai mult de 20.000 de exemplare de păsări de baltă. Vulnerabilitatea sitului este dată de activitățile de piscicultură și exploatare piscicolă (antropizare), sărăturare, eroziune.

Formularul standard al ROSPA0042 – Eleșteele Jijiei și Miletinului a fost actualizat în februarie 2016.



### **ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl se află pe teritoriul județului Iași, pe raza comunelor Andrieșeni, Gropnița, Movileni, Popricani, Probota, Trifești, Țigănași, Victoria și Vlădeni, având o suprafață de 10667,10 ha. Acesta cuprinde importante suprafețe de sărătură din lunca comună a râurilor Jijia și Prut, între localitățile Cotu Morii și Probota, din județul Iași. Vulnerabilitatea sitului este dată în principal de pășunatul supranumeric cu ovine, caprine, cabaline și bovine. Din sit fac parte rezervațiile acvatice de interes național B-lta Teiva – Vișina și Prutețul Bălătău, declarate prin Legea nr. 5/2000. Cea mai mare parte a sitului nu are statut de protecție.

Formularul standard al ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut a fost actualizat (actualizat în noiembrie 2019).

### **ROSAC0171 – Pădurea și Pajiștile de la Mârzești**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl a fost instituit pe o suprafață de 202.10 ha. Este un sit reprezentativ pentru silvostepa Moldovei, cuprinzând în proporție de cca. 30% pădure de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus robur* și *Quercus daleschampii* în principal, iar în proporție de cca. 60% pajiști cu caracter stepic-pronunțat – unul dintre puținele ochiuri de stepă seculară rămas puțin influențat antropic.

Vulnerabilitatea sitului este dată de activități antropice neadecvate (sporadic arături perpendicular pe curbele de nivel, ce favorizează alunecările de teren; pășunat, târlire; în pădure tăieri executate de administrator –D.S. Iași – pe o suprafață de 3 ha), precum și de prezența alunecărilor de teren active.

Formularul standard al ROSAC0171 – Pădurea și Pajiștile de la Mârzești a fost actualizat în decembrie 2020.

### **ROSCI0265 – Valea lui David**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Suprafața aferentă sitului este de 1440,10 ha. În această rezervație, 47% din specii sunt eurasiatice, europene, holartice și cosmopolite, iar 53% sunt specii orientale, sudice, balcanice și dacice. Vulnerabilitatea sitului este dată de următorii factori: cosire și pășunat; practicarea sporadică a turismului haotic; fenomene de eroziune în proporție de 70 %; extragerea de către diverse persoane fizice neautorizate a exemplarelor de plante din genurile *Adonis vernalis*, *Stipa*, *Festuca* etc., pentru valorificarea lor în piețe ca plante medicinale și ornamentale.

Formularul standard al ROSCI0265 – Valea lui David a fost actualizat în decembrie 2020.

### **ROSAC0058 – Dealul lui Dumnezeu**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl este situat în județul Iași, pe teritoriul administrativ al comunei Românești. Acesta se întinde pe o suprafață de 707,60 ha.

Este un sit cu vegetație stepică, important pentru specia *Vipera ursinii*, subspecia moldavica – această subspecie fiind endemică în România, reprezentată prin foarte puține populații. Sit important pentru specii de floră și faună rare, vulnerabile și protejate pe plan național și european. Este printre puținele zone de floră și faună de stepă din România rămase nealterate/ foarte puțin alterate antropic.

#### **Descrierea habitatelor și speciilor de interes comunitar**

Formularul standard al ROSAC0058 – Dealul lui Dumnezeu a fost actualizat în septembrie 2021.

#### **ROSAC0221 – Sărăturile din Valea Ilenei**

##### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei are o suprafață de 108,50 ha și este situat în cadrul bazinului hidrografic Valea Ilenei. Acest sit este unul important din punct de vedere botanic, datorită faptului că aici cresc unele specii de plante halofile rare în flora României, precum: *Lepidium cartilagineum ssp. crassifolium*, *Leuzea altaica*, *Camphorosma monspeliaca*, *Dianthus guttatus* și *Plantago schwarzenbergiana*.

Formularul standard al ROSAC0221 – Sărăturile din Valea Ilenei a fost actualizat decembrie 2020.

#### **ROSPA0150 – Acumulările Sârca – Podu Iloaiei**

##### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl Acumulările Sârca – Podu Iloaiei este situat în sudul Câmpiei Jijiei-Bahlui (parte a Câmpiei Jijiei) și în lungul râului Bahlui, ocupând lunca acestuia. Acesta se întinde pe o suprafață de 1928,80 ha.

Aspectul său tentacular include versanții ocupați de habitate de pajiște și de tufărișuri, în timp ce suprafața luncii Bahluiului, și parte din luncile afluenților săi, este ocupată de habitate generate de prezența apei (stufărișuri, păpurișuri, pajiști mezohigrofile și luciu de apă). Sit important pentru pasajul speciilor de păsări acvatice. În perioada de cuibarit este important pentru colonia mixtă de stârc de noapte (*Nyctycorax nycticorax*), egretă mică (*Egretta garzetta*), pentru eretele de stuf (*Circus aeruginosus*) și, de asemenea, pentru colonia de chirighiță cu obraji albi (*Chlidonias hybrida*).

#### **Descrierea speciilor de păsări de interes comunitar**

Formularul standard al ROSPA0150 – Acumulările Sârca – Podu Iloaiei a fost actualizat în ianuarie 2017.

#### **ROSCI0378 – Râul Siret între Pașcani și Roman**

##### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl reprezintă o zonă umedă din regiunea biogeografică continentală, constituind habitat specific pentru trei specii de mamifere de interes conservativ alături de cinci specii de reptile și amfibieni și două specii de pești. Acesta se întinde pe o suprafață de 3750,80 ha.

Peisaj cu capacitate mare de recuperare de-a lungul cursului superior a râului Siret, reprezentat de meandre, zone împădurite și pășuni mezofile. Râul este populat de specia *Lutra lutra*, iar în canalele și brațele moarte, sunt prezente speciile de pești *Rhodeus sericeus amarus* și *Cobitis taenia*. Râul și împrejurimile sale sunt importante pentru speciile migratoare de păsări precum *Ciconia nigra* sau *Falco vespertinus*. Este printre puținele situri desemnate pentru *Emys orbicularis*. Vulnerabilitatea sitului este dată de următoarele:

- pierderea și distrugerea habitatului, ca rezultat al activităților de agricultură;
- dragarea și drenarea habitatului umed;
- activitățile industriale și de exploatare minieră de suprafață;
- dezvoltarea teritorială;
- polurea prin îngrășăminte chimice,
- depozitarea de deșeuri menajere sau industriale.

Formularul standard al ROSCI0378 – Râul Siret între Pașcani și Roman a fost actualizat în noiembrie 2019.

### **ROSAC0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mitești**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl ROSAC0363 prezintă o zonă umedă din regiunea biogeografică continentală, reprezentând habitat specific pentru speciile de interes conservativ *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*, alături de patru specii de amfibieni și cinci de pești. Este printre puținele situri desemnate pentru speciile *Spermophilus citellus* și *Lutra lutra*. De importanță ridicată și pentru speciile de amfibieni *Bombina bombina*, *Bombina variegata* și *Triturus cristatus*. Acesta se întinde pe o suprafață de 3361,50 ha.

Formularul standard al ROSAC0363 – Râul Moldova între Oniceni și Mitești a fost actualizat în septembrie 2021.

### **ROSPA0072 – Lunca Siretului Mijlociu**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Mozaicul de habitate în care sunt prezente într-un mod echilibrat zone umede, pășuni, zăvoaie, păduri și terenuri agricole adăpostește un număr foarte mare pe păsări. Dintre acestea, 26 sunt specii de interes comunitar pentru conservare. În sit sunt prezente populații cuibăritoare importante de stârc de noapte, pescărel albastru și ciocănitore de grădină. De asemenea este semnificativă numeric prezența cristelului de câmp. Zona se află pe unul din importantele culoare de migrație din estul României reprezentat de Valea Siretului, peste care se suprapune o mare parte a drumului est-est-est de migrație. Situl devine din aceste motive deosebit de important pentru speciile migratoare, oferind locuri de popas și hrănire în acest spațiu extracarpatic în timpul pasajelor. Barza albă, lopătarul, bătașul și barza neagră sunt câteva dintre speciile care utilizează în număr mare de exemplare acest sit ca loc de popas în perioada migrației. Datorită cursului de apă care nu îngheață foarte ușor, situl prezintă importanță și pentru iernarea unor specii de păsări nordice, unele cu un număr semnificativ și impresionant de exemplare precum cufundarul mic,

ferestrașul mic și cufundarul polar. Absolut deosebită este și iernarea în aceste zone a unui număr mare de șoimi călători.

Acesta se întinde pe o suprafață de 10329,50 ha.

Formularul standard al ROSPA0072 – Lunca Siretului Mijlociu a fost actualizat în noiembrie 2019.

### **ROSCI0160 Pădurea Icușeni**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl se întinde pe o suprafață de 10 ha, ce se desfășoară pe un versant puternic înclinat cu expoziție estică, importanța sitului rezultă din prezența habitatului prioritar 91I0\* - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.*, care este reprezentat de o pădure seculară de stejar pedunculat și gorun, situată pe terasa înaltă a Moldovei și care prezintă o stare bună de conservare. Asociația principală este cea de șleau de stejar pedunculat cu gorun. Arborii de stejar și gorun depășesc 140 de ani, au diametre de peste 50 cm și înălțimi ce depășesc 30 m. Alte specii lemnoase întâlnite sunt carpenul și arțarul tătäresc. Sunt prezente în stratul ierbos păștițele, lăcrămioarele, colțisorii, rogozurile, viorelele, sânzienele de pădure, rodul pământului și silnicul.

Fauna este alcătuită din multe grupe de nevertebrate precum melcii, miriapodele, viermii inelați, fluturii, scarabei, carabii, ploșnițele de plante etc. Dintre speciile de herpetofaună se întâlnesc frecvent broasca râioasă verde, broasca roșie de pădure, năpârca, salamandra și brotăcelul. Păsările care se pot vedea frecvent în sit sunt uliul porumbar, ciocănitoarea pestriță mică, ciocănitoarea pestriță mare, cinteza de pădure, cojoaica, ghionoiaia sură, prigoria, cucul, mierla, corbul, țicleanul, sfrânciocul roșiatic, alături de multe altele. Dintre mamifere se pot găsi în sit specii precum căpriorul, mistrețul, veverița, bursucul, vulpea, pisica sălbatică și mai multe specii de lilieci.

Formularul standard al ROSCI0160 Pădurea Icușeni a fost actualizat în decembrie 2020.

### **ROSAC0161 Pădurea Medeleni**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl face parte din Podișul Central Moldovenesc, alcătuit din interfluvii cu poduri largi, ușor înclinate spre SE, fragmentate de văi cu caracter de culoare largi, cu lunci extinse și terase bine dezvoltate, situate în imediata apropiere a Râului Prut. Situl se desfășoară pe o suprafață de 131 ha și include și rezervația naturală Râul Prut.

Habitatul protejat la nivel european și prezent în sit este cel de Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmenion minoris*), care aici se află într-o stare bună de conservare. Stratul arborilor este compus din stejar pedunculat, frasin, ulm de câmp, carpen, dar și din plop proveniți din plantații. Stratul arbuștilor este bine dezvoltat, fiind compus din sânger, soc negru, păducel, porumbar și lemn câinesc. Stratul ierburilor și subarbuștilor este dominat de zmeur, turiță și piciorul caprei. Alte specii de plante ce pot fi întâlnite în interiorul sitului sunt firuța de pădure, rogozul, golomățul, cerențelul, toporașii, pecetea lui Solomon, silnicul, năpraznica, păpălăul, cinsteuțul și lăsniciorul.

Fauna este caracteristică regiunii de luncă, cu mamifere precum căpriorul, mistrețul, vulpea, cărtița, ariciul și mai multe specii de șoareci, chițcani și lilieci. Situl găzduiește o mulțime de specii

avifaunistice, iar herpetofauna este reprezentată de broasca roșie de pădure, broștelul, broasca mare de lac, șopârta de câmp și șarpele de casă. Fauna de nevertebrate este bogată în specii din mai multe grupe taxonomice, dintre care se evidențiază o specie de fluture de noapte, de interes comunitar, populația din acest sit aflându-se într-o stare bună de conservare.

Formularul standard al ROSAC0161 – Pădurea Medeleni a fost actualizat în martie 2021.

### **ROSCI0438 Spinoasa**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl Natura 2000 ROSCI0438 Spinoasa are o suprafață de 77,7 ha. Pentru acest sit nu există Plan de Management. Conform Anexei II a Directivei Consiliului 92/43/CEE) speciile de interes comunitar din cadrul sitului sunt: *Spermophilus citellus*. Ca o caracteristică generală a caracterului sitului, clasele de habitate sunt N12 și N14.

Formularul standard al ROSCI0438 Spinoasa a fost actualizat în februarie 2016.

### **ROSPA0109 Acumulările Belcești**

#### **Localizarea, suprafața și limitele**

Situl ROSPA0109 Acumulările Belcești cuprinde acumularea de pe valea râului Bahlui din dreptul localității Tansa (Lacul Belcești – Tansa) și salba de iazuri de pe valea pârâului Gurguiata până la confluența acestuia cu Bahluiul (Eleșteul C3, Iazul Strâmb, Iazul Contaș, Iazul Valea Mare, Iazul piscicol Urechea cu Pepiniera Urechea, Iazul piscicol Cârjoaia, Iazul Savia I și II, Iazul Cicadaia cu cele două eleșteie, Acumularea Plopi, Pepiniera Huc).

Pe teritoriul sitului sunt incluse, de asemenea, pășuni și terenuri arabile, precum și pălcuri de pădure și tufărișuri din apropierea zonelor umede.

Situl se află în județul Iași, pe raza comunelor: Cotnari, Ceplenița, Coarnele Caprei, Belcești, Deleni și se întinde pe o suprafață de 2.099 hectare.

Diversitatea condițiilor pedo-climatice și oro-hidrografice din această zonă au determinat instalarea unei vegetații foarte variate, cu elemente floristice bogate și de origini diferite, ca urmare a interferenței pe acest teritoriu a provinciei central-europene est-carpatică cu provincia ponto-sarmatică.

Reprezintă o importantă zonă de hrănire și odihnă pentru speciile de păsări acvatice și semi-acvatice în perioada de migrațiune, în special, pentru lopătar (*Platalea leucorodia*) în această regiune a țării, exemplare imature sexual aparținând acestei specii fiind observate și în lunile de vară. Conform formularului standard, situl găzduiește un număr de 36 de specii de păsări.

Formularul standard al ROSPA0109 Acumulările Belcești a fost actualizat în februarie 2016.

### **–RONPA0573 - Rezervația acvatică Râul Prut**

Rezervația acvatică Râul Prut este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip acvatic) situată în nord-estul României, pe teritoriul administrativ al județului Iași. Aria naturală are o suprafață de 4.316 hectare.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului– național - Secțiun–a a III-a - zone protejate) și reprezintă cursul (luciu de apă) râului Prut și lunca dreaptă a acestuia și a fost constituită în scopul protejării mai multor specii de ihtiofaună, în vederea reproducerii și dezvoltării puietului. Aria naturală asigură și condiții de cuibărit și hrană pentru mai multe specii de păsări migratoare, de pasaj sau sedentare.

#### **–RONPA0568 - Rezervația naturală Sărăturile din Valea Ilenei**

Sărăturile de la Valea Ilenei alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip floristic) situată în Câmpia Moldovei, în partea central-estică a județului Iași. Aria naturală are o suprafață totală de aproape 6 hectare, fiind înființată cu scopul cerservării vegetației halofilă, dezvoltată pe solurile sărate din această regiune a țării.

Rezervația naturală a fost declarată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului– național - Secțiun–a a III-a - zone protejate) și reprezintă o suprafață de pajiște sărăturată continentală cu varii tipuri de habitate (mlaștini sărăturate panonice, pajiști panonice și ponto-sarmatice, asociații vegetale specifice zonelor umede, precum și asociații de ierburi înalte higrofile).

În suprafața rezervației au fost descoperite numeroase plante rare, p rintre care: *Lepidium crassifolium*, *Lepidium cartilagineum*, *Dianthus guttatus*, *Zannichellia palustris*, *Carex secalina*, *Plantago schwarzenbergiana*, *Petrosimonia tirandra* și *Sedum purpureum*.

#### **RORMS0020 – Zona umedă Jijia**

Până în prezent, România are 20 situri RAMSAR cu o suprafața totală de 1175880 ha, reprezentând cca 5% din suprafața țării. Situl Zona umedă Jijia – Iași (Eleșteele Jijia), supranumit și „Delta Moldovei” reprezintă ultimul sit RAMSAR desemnat la nivelul României, în iunie 2020 și primul sit Ramsar din regiunea Moldovei. Situl RORMS0020 Zona umedă Jijia – Iași (Eleșteele Jijia) are o suprafață de 19432 ha, fiind situat în porțiunea inferioară a râului Jija, înainte ca acesta să se varse în râul Prut.

Din punct de vedere al habitatelor din cadrul sitului regăsim o largă varietate ce cuprinde: râuri și iazuri temporare, stufărișuri, mlaștini, pășuni, zone cu arbuști, câteva petice de pădure și terenuri arabile. Din punct de vedere al speciilor de faună, au fost înregistrate aproximativ 200 de specii, inclusiv specii listate în Anexele Directivei Păsări. În situl R0020 Zona umedă Jijia – Iași (Eleșteele Jijia) au fost întâlnite peste 225 de specii de păsări, dintre care 140 se reproduc în cadrul acestuia. În sezoanele de migrație, în cadrul sitului se înregistrează peste 40.000 de indivizi, cele mai abundente specii făcând parte din ordinele *Ciconiiformes*, *Anseriformes* și *Charadriiformes*.

#### **RONPA0553 Fânețele Seculare Valea lui David**

Fânețele seculare Valea lui David este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală, tip floristic), situată pe teritoriul județului Iași. Ea se află la vest de municipiul Iași, după Fabrica de antibiotice și terenul care aparține viei Uricanilor și se întinde pe o suprafață de 46,36 hectare.



Rezervația cuprinde o pajiște multiseclară, cu fânețe ce aparțin regiunii de silvostepă din nordul Moldovei, cu pâlcuri de stejar și gorun, bogate în poieni, iazuri și terenuri mlăștinoase, unele din ele cu soluri salinizate. Aici au avut loc numeroase alunecări de teren, formând un microrelief variat care în corelație cu factorii abiotici au dat posibilitatea instalării unui covor vegetal bogat în specii cu caracter pontic.

Aici se află peste 570 de specii de plante antofite, dintre care adevărate rarități floristice pentru România, cum ar fi amăreala siberiană (*Polygala sibirica*), bărbușoara, clopoțeei, măcrișul de stepă (*Rumex tuberosus*), migdalul pitic, patlagina, stânjenei de stepă, stânjenei, steluța cu flori albastre, varza tătarască etc. În anul 2005 a fost identificată aici pentru prima dată în România specia de ciupercă *Agaricus fissuratus*.

De asemenea, aici se găsesc și unele rarități faunistice, ca rădașca (*Lucanus cervus*), fluturele *Evergestis ostrogovichi* (în a doua localitate din lume), greierul împroșcător (*Dinarhus desipus*), vipera de stepă moldavă (*Vipera ursini moldavica*), șopârla de câmp (*Lacerta agilis chersonensis*), precum și păsări: fâsa de câmp (*Anthus campestris*), prepelița (*Coturnix coturnix*), mărăcinar negru (*Saxicola torquata*) sau ciocarlia de câmp (*Alauda arvensis*).

La capătul rezervației se află Iazul Valea lui David (2 ha), unde pot fi zăriți mulți pești din soiul „crap silezian”, bibani, șerpi lungi cam de jumătate de metru, vineți pe spinare și albicioși pe burtă. Pe coasta dreaptă a văii sunt vipere.

### **RONPA0565 Pădurea Icușeni**

Pădurea Icușeni este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip forestier) situată în județul Iași, pe teritoriul administrativ al comunei Victoria.

Aria naturală cu o suprafață de 11,60 hectare se află în partea estică a județului Iași, în teritoriul nordic al Podișului Moldovei (în Câmpia Moldovei), în partea nord-vestică a satului Golăiești.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului-național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și reprezintă o zonă de habitat cu vegetație de silvostepă eurosiberiană specifică Podișului Moldovenesc, cu rol de protecție pentru specii arboricole seculare de stejar (*Quercus robur*) și gorun (*Quercus petraea*).

### **RONPA0571 Cotul Bran pe Râul Prut**

Cotul Bran pe Râul Prut este o arie naturală protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip acvatic) situată în județul Iași, pe teritoriul administrativ al comunei Golăiești.

Aria naturală cu o suprafață de 10 hectare se află în extremitatea estică a județului Iași, în Câmpia Jijiei Inferioare din Podișul Moldovei, pe teritoriul nord-estic al satului Podu Jijiei

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr.5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului-național - Secțiunea a III-a - zone protejate)

și reprezintă o zonă (Cotul Bran) pe cursul râului Prut, cu scop de protejare a mai multor specii de pești, în vederea reproducerii și a dezvoltării puietului.

Pentru monitorizarea efectuată în această etapă, au fost inventariate și evaluate toate grupele taxonomice, pentru a avea un spectru cât mai larg asupra potențialului impact al fazei de construcție și a fazei de operare și, nu în ultimul rând, pentru a propune măsurile adecvate de reducere sau chiar evitare a impactului.

În cele ce urmează se detaliază toate aspectele legate de componentele biodiversității identificate în teren în stațiile de monitorizare proiectate în funcție de zonele naturale sau semi-naturale existente pe amplasament.

În Tabel III.9 Lucrări hidrotehnice – Secțiune tip 4, **Error! Reference source not found.** sunt listate prezența, efectivele și suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar (specii menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000) în zona proiectului.



Tabel XIII.5. Prezența, efectivele și suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
ROSPA0168 – Râul Prut	<i>Alcedo atthis</i>	30 – 60 p	6	Specia a fost identificată în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara sitului ROSPA0168; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, în afara sitului ROSPA0168; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 93+120, în interiorul sitului ROSPA0168.	N, SE	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anas crecca</i>	100 – 150 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	350 – 400 i	32	Specia a fost identificată în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720.	SV, N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Branta ruficollis</i>	5 – 10 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Bucephala clangula</i>	20 – 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Buteo rufinus</i>	1 – 3 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Chlidonias hybridus</i>	150 – 250 i 10 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	200 – 400 i 20 – 30 p	121	<p>Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații:</p> <p>la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400;</p> <p>la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740;</p> <p>la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 852 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+880;</p> <p>la o distanță de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180;</p>	S, NV, N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Ciconia nigra</i>	1 – 6 i	3	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180, , în afara sitului ROSPA0168	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circaetus gallicus</i>	4 – 8 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Circus aeruginosus</i>	10 – 20 i 3 – 5 p	8	Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640; la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480; la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100, precum și la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.	S, N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Circus cyaneus</i>	8 – 10 p 2 – 6 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i>	3 – 10 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Crex crex</i>	10 – 12 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Cygnus cygnus</i>	10 – 15 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Dendrocopos medius</i>	8 – 10 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	5 – 10 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dryocopus martius</i>	10 – 15 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i>	30 – 40 i	35	Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180; la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720	N, SV	B	Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie.
	<i>Egretta garzetta</i>	20 – 40 i 1 – 2 p	21	Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500;	N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.			
	<i>Falco columbarius</i>	4 – 7 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco vespertinus</i>	20 – 30 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Gavia arctica</i>	3 – 7 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	1 – 2 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	150 – 200 p	22	Specia a fost observată , în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660; la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360; la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;	N, S, SE	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.			
	<i>Lanius minor</i>	80 – 100 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	40 – 60 i 10 – 12 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pandion haliaetus</i>	1 – 3 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Picus canus</i>	15 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Sylvia nisoria</i>	5 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		Menținerea stării de conservare
	<i>Tringa glareola</i>	5 - 20 i	5	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180, , în afara sitului ROSPA0168.	N	C	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0213 Râul Prut	3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	cca. 529	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	3160 Lacuri distrofe și iazuri	cca. 317	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de	cca. 3175	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>						
	6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	cca. 529	Suprafața ocupată de proiect în cadrul acestui habitat va fi definitivată în etapele următoare, respectiv în studiul de evaluare adecvată	Habitatul este intersectat de traseul autostrăzii între km 14+220 – 14+500, însă nu în acest sit, iar între km 60+000 – km 61+000 sunt traversate ariile naturale protejate ROSC10221 și RONPA0568, fiind traversat și acest habitat. De asemenea, a fost identificat la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100.	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE	B	Menținerea stării de conservare
	6510 Pajiști de altitudine joasă	cca. 211	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	91F0 Păduri mixte de luncă de <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> și <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	cca. 52	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Arytrura musculus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Aspius aspius</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Bombina bombina</i>	-	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Cobitis taenia</i> <i>Complex</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Emys orbicularis</i>	-	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul acestui sit.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lutra lutra</i>	-	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480, unde traseul autostrăzii traversează râul Siret, însă nu în interiorul acestui sit.	S	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Marsilea quadrifolia</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Misgurnus fossilis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Myotis myotis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pelecus cultratus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Rhodeus amarus</i>	-	4	Specia a fost identificată în dreptul km 88+200, unde autostrada traversează râul Jijia, aval față de	aval față de proiect	B	Menținerea stării de conservare



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				proiect, însă nu în interiorul acestui sit.			
	<i>Romanogobio kesslerii</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Romanogobio vladkovi</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	max. 1000 i	12	<p>Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit):</p> <p>în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii;</p> <p>la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080;</p> <p>la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>în dreptul km 64+940;</p>	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.			
	<i>Zingel streber</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Zingel zingel</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
ROSPA0042 Eleșteele Jijiei și Miletinului	<i>Alcedo atthis</i>	10 – 20 p	6	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 93+120, în interiorul sitului ROSPA0168.	N, SE	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas acuta</i>	80 – 150 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas clypeata</i>	380 – 460 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Anas crecca</i>	580 – 800 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas penelope</i>	250 – 800 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	1800 i 7800 – 15000 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720	SV, N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anas querquedula</i>	600 – 900 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas strepera</i>	600 – 800 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anser albifrons</i>	1250 – 1450 i 5000 – 7500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anser anser</i>	2500 – 3000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Anser erythropus</i>	20 – 30 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anthus campestris</i>	15 – 20 p	3	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640.			
	<i>Aquila heliaca</i>	3 – 5 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Ardea purpurea</i>	20 – 30 p 80 – 120 i	3	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, precum și la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.	N, S	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Ardeola ralloides</i>	30 – 40 p	5	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Aythya ferina</i>	50 – 60 p 1700 – 2800 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Aythya nyroca</i>	20 – 30 p 2000 – 2700 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Botaurus stellaris</i>	5 – 10 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Buteo lagopus</i>	5 – 10 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Calidris alba</i>	300 – 500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Calidris alpina</i>	360 – 750 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Calidris ferruginea</i>	180 – 300 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Calidris minuta</i>	80 - 260	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3 – 5 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Chlidonias hybridus</i>	60 – 80 perechi	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Chlidonias niger</i>	15 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	2500 – 5000 i	121	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740;	S, NV, N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 852 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+880;</p> <p>la o distanță de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.</p>			
	<i>Circaetus gallicus</i>	10 – 15 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Circus aeruginosus</i>	15 – 20 p	8	<p>Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640</p> <p>la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480;</p>	S, N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100, Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, precum și la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.			
	<i>Circus cyaneus</i>	2 – 5 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus pygargus</i>	20 – 30 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i>	2 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Cygnus olor</i>	60 – 80 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; pe amplasamentul proiectului, la km 87+380, unde traseul autostrăzii traversează râul Jijia.	N, intersectat	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i>	30 – 40 p 150 – 240 i	35	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații:	N, SV	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)	
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren					
				<p>la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500;</p> <p>la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180;</p> <p>la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii;</p> <p>la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480;</p> <p>la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720.</p>				
	<i>Egretta garzetta</i>	30 – 50 p	21	<p>Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații:</p> <p>la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500;</p> <p>la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.</p>	N	B	Menținerea stării de conservare	
	<i>Falco vespertinus</i>	10 – 15 p 30 – 50 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare	
	<i>Fulica atra</i>	4000 – 4500 i 1000 – 1300 i	11	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500.	N	B	Menținerea stării de conservare	



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Gallinago gallinago</i>	50 – 70 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Gallinago media</i>	20 – 30 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Himantopus himantopus</i>	150 – 300 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Ixobrychus minutus</i>	15 – 30 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	30 – 40 p	22	<p>Specia a fost observată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660;</p> <p>la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500;</p> <p>la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360;</p> <p>la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100;</p>	N, S, SE	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.			
	<i>Lanius minor</i>	30 – 40 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Larus cachinnans</i>	100 – 1500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Larus canus</i>	26 – 40 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Larus minutus</i>	20 – 30 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Larus ridibundus</i>	1000 – 1600 i 120 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Limicola falcinellus</i>	180 – 270 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Limosa limosa</i>	11 – 13 p 4500 – 6000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Numenius arquata</i>	500 – 850 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	20 – 30 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	250 – 600 i	10	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720	N	-	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	100 – 180 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>	3600 – 4500 i	2	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Platalea leucorodia</i>	26 – 40 p	2	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pluvialis apricaria</i>	350 – 600 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	18 – 25 p 50 – 75 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Sterna hirundo</i>	60 – 80 p	2	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500N.	N	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tadorna tadorna</i>	15 – 30 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa erythropus</i>	250 – 380 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa glareola</i>	200 – 350 i	5	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180	N	C	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Tringa nebularia</i>	800 – 1500 i	2	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa ochropus</i>	250 – 500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa stagnatilis</i>	250 – 300 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa totanus</i>	700 – 1000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Tyto alba</i>	5 – 10 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Vanellus vanellus</i>	6000 – 12000 i	6	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500	N	B	Menținerea stării de conservare
	<b>ROSCI0222</b> <b>Sărăturile Jijia Inferioară – Prut</b>	1310 Comunități cu salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	533	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului	-	B
1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice		4,5	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i>	533	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	3270 Râuri cu maluri namoloase cu vegetație de <i>Chenopodion rubri</i> și <i>Bidention</i>	10	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	533	Suprafața ocupată de proiect în cadrul acestui habitat va fi definitivată în etapele următoare, respectiv în studiul de evaluare adecvată	Habitatul este intersectat de traseul autostrăzii între km 14+220 – 14+500, însă nu în acest sit, iar între km 60+000 – km 61+000 sunt traversate ariile naturale protejate ROSCI0221 și RONPA0568, fiind traversat și acest habitat. De asemenea, a fost identificat la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100.	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	6510 Pajiști de altitudine joasă	747	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Arytrura musculus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie.
	<i>Bombina bombina</i>	868.168 – 2.273.365 i	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la	intersectat	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
		Trebuie verificată validitatea acestei concluzii, fiind neobișnuit de ridicată în comparație cu alte situri		km 88+240, însă nu în interiorul aceluși sit.			
	<i>Cobitis taenia Complex</i>	1000 – 5000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Menținerea stării de conservare
	<i>Emys orbicularis</i>	27831 – 91738 i Trebuie verificată validitatea acestor cifre, fiind neobișnuit de ridicată în comparație cu alte situri	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul aceluși sit.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	1206 i	12	Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV	C	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
ROSAC0171 Pădurea și				traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680; la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080; la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.			
	<i>Triturus cristatus</i>	500000 - 1000000	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	1530 Pajiști și mlaștini sărăturate	1,16	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
Pajiștile de la Mârzești	panonice și ponto-sarmatice						
	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	4,84	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	62C0* Stepe ponto-sarmatice	103,5	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	6510 Pajiști de altitudine joasă	3,8	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	91I0* Vegetatie de silvostepa eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i>	71,5	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Bombina bombina</i>	181 i	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acesui sit.	intersectat	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Crambe tataria</i>	5 -20 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Emys orbicularis</i>	27 i	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul acesui sit.	N	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	700 -1638 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Lucanus cervus</i>	900 – 1131 i	2	Specia a fost identificată în afara acestui sit, pe traseul viitoarei autostrăzi, în dreptul km 0+140, km 1+760, precum și în dreptul km	intersectat	B	Menținerea stării de conservare



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				14+480 în interiorul sitului ROSCI0378.			
	<i>Morimus asper funereus</i>	70 – 100 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pilemia tigrina</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	50 – 100 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pulsatilla grandis</i>	1 – 10 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sicista subtilis</i>	1 – 46 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	515 i	12	Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii; la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080;	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120;</p> <p>la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740;</p> <p>la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.</p>			
	<i>Triturus cristatus</i>	103 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Vipera ursinii</i>	-	1	Specia a fost observată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640.	SE	B	Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie.
<b>ROSCI0265</b> <b>Valea lui David</b>	1530 Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	14	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	-	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	62C0* Stepe ponto-sarmatice	-	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Bombina bombina</i>	-	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	intersectat	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Crambe tataria</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Emys orbicularis</i>	-	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul acestui sit.	N	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Galium moldavicum</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Iris aphylla subsp. hungarica</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Pilemia tigrina</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Pulsatilla grandis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Sicista subtilis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	-	12	În vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi	intersectat, în interiorul	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului, în interiorul acestui sit. De asemenea, specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit):</p> <p>între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii;</p> <p>la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080;</p> <p>la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120;</p> <p>la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740;</p> <p>la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.</p>	acestui sit, SE, S, NV		

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Triturus cristatus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Vipera ursinii</i>	574	1	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, în interiorul acestui sit.	SE	B	Menținerea stării de conservare
ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	1,7	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	62C0* Stepe ponto-sarmatice	577,3	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pilemia tigrina</i>	877 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sicista subtilis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	120 i	12	Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii;	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV		Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080;</p> <p>la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120;</p> <p>la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740;</p> <p>la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.</p>			
	<i>Vipera ursinii</i>	190 i	1	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, însă nu în interiorul acestui sit.	SE	B	Menținerea stării de conservare
<b>ROSAC0221</b> <b>Sărăturile din Valea Ilenei</b>	1310 Comunități cu salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile umede și nisipoase	1,19	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	1530 Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	11	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	6430 Comunități de liziera cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	17,53	Suprafața ocupată de proiect în cadrul acestui habitat va fi definitivată în etapele următoare, respectiv în studiul de evaluare adecvată	Habitatul este intersectat de traseul autostrăzii între km 14+220 – 14+500, însă nu în acest sit, iar între km 60+000 – km 61+000 sunt traversate ariile naturale protejate ROSCI0221 și RONPA0568, fiind traversat și acest habitat. De asemenea, a fost identificat la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100.	intersectat în interiorul acestui sit, SE	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Arytrura musculus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie
<b>ROSPA0150</b> Acumulările Sârca – Podu Iloaiei	<i>Alcedo atthis</i>	min. 4 p	6	Specia a fost identificată în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara sitului ROSPA0150 la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, în interiorul sitului ROSPA0150; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km	N, SE		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				93+120, însă nu în interiorul acestui sit.			
	<i>Anas clypeata</i>	min. 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas crecca</i>	min. 300 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	min. 375 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720	SV, N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas querquedula</i>	min. 135 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anser albifrons</i>	min. 350 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya ferina</i>	min. 90 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya nyroca</i>	min. 3 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Buteo rufinus</i>	min. 1 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Chlidonias hybridus</i>	min.12 p min.35 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	min. 5 p min. 125	121	<p>Specia a fost identificată în interiorul acestui sit la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, precum și în afara acestui sit, în următoarele locații:</p> <p>la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400;</p> <p>la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 852 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+880;</p> <p>la o distanță de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de</p>	S, NV, N	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.			
	<i>Ciconia nigra</i>	min. 1 i	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180, în afara acestui sit.	N		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circaetus gallicus</i>	min. 6 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus aeruginosus</i>	min. 4 p	8	Specia a fost identificată în interiorul sitului ROSPA0150 la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, precum și în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640 la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480; la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100.	S, N	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus cyaneus</i>	min. 3 i min. 3 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Crex crex</i>	min. 11 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Cygnus cygnus</i>	min. 5 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Cygnus olor</i>	min. 30 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; pe amplasamentul proiectului, la km 87+380, unde traseul autostrăzii traversează râul Jijia.	N, interectat	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta garzetta</i>	min. 1 p	21	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco columbarius</i>	min. 1 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco vespertinus</i>	min. 4 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Gallinago gallinago</i>	min. 50 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	min. 1 i min. 1 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	min. 17 p	22	Specia a fost observată în interiorul sitului la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, precum și în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660; la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360; la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.	N, S, SE		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	min. 6 p min. 35 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Pandion haliaetus</i>	min. 1 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>	min.17 i	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman	<i>Aspius aspius</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Bombina bombina</i>	-	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	intersectat	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Bombina variegata</i>	-	4	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300.	N	C	Menținerea stării de conservare
	<i>Cobitis taenia Complex</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Emys orbicularis</i>	-	1	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500.	N	C	Menținerea stării de conservare
	<i>Lutra lutra</i>	-	1	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit, la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480, unde traseul autostrăzii traversează râul Siret.	S	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Myotis myotis</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Rhodeus amarus</i>	-	4	Specia a fost identificată în dreptul km 88+200, unde autostrada traversează râul Jijia, aval față de proiect, însă nu în interiorul acestui sit.	aval față de proiect.	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Romanogobio vladykovi</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Triturus cristatus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Barbus meridionalis all others</i>	1.500.000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
<b>ROSAC0363</b> Râul Moldova între Oniceni și Mitești	<i>Bombina bombina</i>	1000 – 50000 i	3	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	intersectat	C	Menținerea stării de conservare
	<i>Bombina variegata</i>	1000 – 50000 i	4	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300, însă nu în interiorul acestui sit.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Cobitis taenia Complex</i>	240.000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Lutra lutra</i>	18 i	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480, unde traseul autostrăzii traversează râul Siret, însă nu în interiorul acestui sit.	S	B	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Misgurnus fossilis</i>	600 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Rhodeus amarus</i>	45.407 i	4	Specia a fost identificată în dreptul km 88+200, unde autostrada traversează râul Jijia, aval față de proiect, însă nu în interiorul acestui sit.	aval față de proiect.	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Romanogobio kesslerii</i>	930.000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Romanogobio uranoscopus</i>	730.000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Sabanejewia balcanica</i>	1.500.000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i>	40 i	12	Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii; la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080; la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV	B	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 506 m NV față de ampiza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.			
	<i>Triturus cristatus</i>	100 – 150 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	<i>Alcedo atthis</i>	40 – 50 p	6	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, în interiorul sitului ROSPA0150; nță de cca. 400 m SE față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 93+120, în interiorul sitului ROSPA0168..	N, SE	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	20000 – 25000 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații:	SV, N	B	Menținerea stării de conservare



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720			
	<i>Anas querquedula</i>	2500 – 3500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anser anser</i>	2000 – 3000 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anthus campestris</i>	30 – 40 p	3	Specia a fost identificată în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640.	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya ferina</i>	800 – 1200 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Botaurus stellaris</i>	2 – 3 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	C	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Buteo buteo</i>	2 – 3 p 20 – 25 i	10	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400;	S, N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+640; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100.			
	<i>Calidris ferruginea</i>	50 – 80 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Calidris minuta</i>	70 – 120 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Calidris temminckii</i>	100 – 180 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3 – 6 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Charadrius dubius</i>	6 – 10 p 35 – 60 i	4	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Chlidonias hybridus</i>	34 – 40 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	30 – 40 p 1800 i	121	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații:	S, NV, N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400;</p> <p>la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740;</p> <p>la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 852 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+880;</p> <p>la o distanță de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.</p>			
	<i>Ciconia nigra</i>	30 – 40 i	1	Specia a fost identificată în afara acestui sit, la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180	N	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Circus cyaneus</i>	3 – 6 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Crex crex</i>	35 – 45 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Dendrocopos leucotos</i>	10 – 18 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	30 – 45 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco peregrinus</i>	5 – 12 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco subbuteo</i>	2 – 3 p 5 – 10 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco tinnunculus</i>	10 – 15 p	11	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100.	S, N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco vespertinus</i>	3 – 5 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Ficedula albicollis</i>	7 – 10 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ficedula parva</i>	12 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Fulica atra</i>	4000 – 4500 i	11	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara acestui sit.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Gavia arctica</i>	30 – 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Gavia stellata</i>	20 – 30 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	35 – 40 p	22	Specia a fost observată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660; la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720;	N, S, SE	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 105 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 85+360; la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.			
	<i>Lanius minor</i>	30 – 40 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lullula arborea</i>	15 – 20 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Mergus albellus</i>	120 – 150 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Mergus merganser</i>	30 – 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Merops apiaster</i>	150 – 180 p	6	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 990 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+980, în afara acestui sit.	S	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	42 – 50 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Pernis apivorus</i>	1 – 2 p 5 – 6 i	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640, în afara acestui sit.	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	10 – 15 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>	1000 – 1500 i	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300, în afara acestui sit.	N	B	Menținerea stării de conservare
	<i>Platalea leucorodia</i>	25 – 60 i	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Podiceps cristatus</i>	50 – 120 i	3	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea stării de conservare
	<i>Podiceps grisegena</i>	10 – 15 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	A	Menținerea stării de conservare
	<i>Tringa erythropus</i>	250 – 320 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa glareola</i>	25 – 60 i	5	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa nebularia</i>	50 – 80 i	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Tringa totanus</i>	280 – 400 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Vanellus vanellus</i>	35 – 40 p 500 – 1000 i	6	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0160</b> <b>Pădurea</b> <b>Icușeni</b>	91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu <i>Quercus spp.</i> / Păduri stepice euro-siberiene cu <i>Quercus spp.</i>	9	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
<b>ROSAC0161</b> <b>Pădurea</b> <b>Medeleni</b>	91F0 Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul marilor râuri ( <i>Ulmion minoris</i> )	99,5	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	B	Menținerea stării de conservare
	92A0 Galerii de <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>	7,4	Suprafața ocupată de proiect în cadrul acestui habitat va fi definitivată în etapele următoare, respectiv în	Habitatul este intersectat de traseul autostrăzii între km 14+000 – 15+000, însă nu în interiorul acestui sit, ci al sitului ROSCI0378. De asemenea, habitatul a fost identificat la o distanță de cca. 411 m SE față de km de sfârșit al autostrăzii, pe malul râului Prut.	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE	B	Menținerea stării de conservare



Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
			studiul de evaluare adecvată				
	<i>Arytrura musculus</i>	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lucanus cervus</i>	min. 200 i	1	Specia a fost identificată în afara acestui sit pe traseul viitoarei autostrăzi, în dreptul km 0+140, km 1+760, precum și în dreptul km 14+480 în interiorul sitului ROSCI0378.	intersectat	B	Menținerea stării de conservare
<b>ROSCI0438 Spinoasa</b>	<i>Spermophilus citellus</i>	-	12	<p>Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit):</p> <p>în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii;</p> <p>la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080;</p> <p>la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040;</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță</p>	intersectat, însă nu în interiorul acestui sit, SE, S, NV	C	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.			
ROSPA0109 Acumulările Belcești	<i>Anas clypeata</i>	24 – 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas crecca</i>	800 – 1400 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas penelope</i>	8 – 25 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas platyrhynchos</i>	3700 – 5000 i	32	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 377 m SV față de km de început al autostrăzii; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720.	SV, N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Anas querquedula</i>	300 – 400 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas strepera</i>	5 – 12 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anser anser</i>	500 – 1100 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anthus campestris</i>	25 – 45 p	3	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640.	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya ferina</i>	200 – 300 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya nyroca</i>	3 – 5 p 350 – 500 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Bucephala clangula</i>	10 – 15 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	6 – 18 p 1000 – 1500 i	121	Specia a fost identificată în afara acestui sit, în următoarele locații:	S, NV, N	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				<p>la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400;</p> <p>la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740;</p> <p>la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360</p> <p>la o distanță de cca. 506 m NV față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 64+940;</p> <p>la o distanță de cca. 852 m S față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 67+880;</p> <p>la o distanță de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000;</p> <p>la o distanță de cca. 105 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 85+360;</p> <p>Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.</p>			
	<i>Ciconia nigra</i>	2 – 20 i	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Crex crex</i>	10 – 15 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	3 – 5 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco columbarius</i>	1 – 4 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Fulica atra</i>	500 – 800 i	11	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Himantopus himantopus</i>	30 – 100 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	30 – 50 p	22	Specia a fost observată în afara acestui sit, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660; la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720;	N, S, SE	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
				la o distanță de cca. 105 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 85+360; la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.			
	<i>Lanius minor</i>	30 – 40 p	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Larus cachinnans</i>	500 – 700 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Larus ridibundus</i>	450 – 800 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Limosa limosa</i>	300 – 450 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Merops apiaster</i>	10 – 15 p	6	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 990 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+980.	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Numenius arquata</i>	500 – 700 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	20 – 40 i număr perechi	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
		cuibăritoare – trebuie definit					
	<i>Pernis apivorus</i>	1 – 2 p	1	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640 în afara acestui sit.	S	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	200 – 350 i	10	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Philomachus (Calidris) pugnax</i>	60 – 500 i	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Platalea leucorodia</i>	30 – 40 i mărimea populației cuibăritoare nu este cunoscută	2	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500	N	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pluvialis apricaria</i>	60 – 250 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Podiceps cristatus</i>	3 – 5 p 150 – 250 i	3	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ariei naturale protejate de interes comunitar	Denumire științifică a speciei/habitatului	Suprafața (ha)/populația		Locația față de proiect (intersectat Da/Nu – Distanța față de proiect)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Conform obiective de conservare/ Formular standard	Conform vizite teren				
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2 – 5 p 20 – 40 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa erythropus</i>	100 – 150 i	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tringa totanus</i>	300 – 550 i	-	Specia nu a fost identificată în zona amplasamentului.	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Vanellus vanellus</i>	350 – 800 i	6	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500 în afara acestui sit.	N	-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Legendă : i – indivizi, p – perechi cuibăritoare, A – conservare excelentă, B – conservare bună, C – conservare medie sau redusă



## **Metode de lucru**

### **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). Mărima suprafeței de probă pentru grupările ierboase este de 1 mp. Forma releveului este pătrată sau dreptunghiulară, în funcție de condițiile topologice. Pentru fiecare relevu 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 (Foto XIII.1). 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 interpretare 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.



Foto XIII.1. Activități de monitorizare a habitatelor

### **Metodologie de monitorizare a speciilor de nevertebrate**

Pentru investigarea speciilor de nevertebrate se folosesc metode active, precum: căutarea sub diferite adăposturi (pietre, scoarță, diferite deșeuri) și observația directă prin metoda transectului vizual diurn (Foto XIII.2). Aceasta presupune deplasarea pe o durată de timp determinată în habitate terestre, depistând vizual indivizii. Transectele au o lungime de 500 m și o lățime de 20 m, între capetele a două transecte vecine fiind o distanță de minim 100 m. În cazul habitatelor cu suprafață mică, transectele pot fi mai scurte, iar dacă specia are densitate foarte mică, ele pot fi mai lungi.

Metoda cvadraturii se poate aplica la speciile cu populații izolate, punctiforme (speciile foarte localizate care nu părăsesc habitatul lor). Observațiile se realizează în relevee (cvadrate) de 100 mp, cu laturi de  $10 \times 10$  m, în care se inspectează numărul de exemplare active, gradul de acoperire a suprafeței cu plantele gazdă și sursele de nectar, prezența unor specii care intervin în desfășurarea ciclului biologic al speciei investigate, a eventualelor specii concurente și prădători etc. Intervalul între două cvadrate de control este de minim 100 m.

La speciile cu habitate mai mult de formă lineară, urmând lizierele de păduri, de tufărișuri ori malurile cursurilor de apă, observațiile se realizează de-a lungul unor transecte paralele cu axul longitudinal al habitatelor respective.



Foto XIII.2. Activități de monitorizare a nevertebratelor

### **Metodologie de monitorizare a speciilor de ihtiofaună (Foto XIII.3)**

Metodele de studiu pentru inventarierea și cartarea speciilor de pești din zona analizată au constat din următoarele: observații vizuale în masa apei, atunci când turbiditatea a permis o vizibilitate bună, în vederea observării unor specii mari și ușor de identificat; inspectarea vizuală a suprafeței apei și a malurilor cursurilor de apă, în vederea identificării posibilei prezențe a unor exemplare moarte (acestea, dacă nu se află într-un stadiu avansat de descompunere, pot fi identificate cu certitudine maximă); și, nu în ultimul rând, căutarea activă la pescari. De asemenea, exemplarele găsite la pescari pot fi identificate până la nivel de specie, iar aceste identificări sunt sigure. Acolo unde există dubii, determinările pot fi certificate pe baza analizei fotografiilor de detaliu și de înaltă rezoluție care sunt realizate în teren. Adesea, pescarii amatori sunt dispuși să renunțe la exemplarele mici de pești pescuite accidental și printre care, uneori, se află și specii de interes comunitar.





Foto XIII.3. Activități de monitorizare a ihtiofaunei

### **Metodologia 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 acestui raport, s-a utilizat metoda transectelor active, diurne (Foto XIII.4) și nocturne. 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.



Foto XIII.4. Activități de monitorizare a herpetofaunei

#### **Metodologia de monitorizare a speciilor de păsări**

Metodele utilizate constau din observațiile din puncte fixe și din parcurgerea de transecte (Foto XIII.5).

Pe lângă speciile listate în formularul standard, se identifică și se evaluează toate speciile prezente pe amplasament.

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.



Foto XIII.5. Activități de monitorizare a avifaunei

### **Metodologia de monitorizare a speciilor de mamifere**

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 fixe, precum și din montarea de camere cu senzori de mișcare.

În cadrul efectuării de transecte (Foto XIII.6) 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 speciile semiacvatice *Lutra lutra* (vidra) și *Castor fiber* (castor) 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.

Pentru speciile de carnivore *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos* se parcurg transecte de minim 1 km lungime, distribuite în zonele de monitorizare, care au o suprafață de cca. 100 ha. În cadrul acestor 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 favorabile preferate de specii, astfel încât să se poate surprinde eventualele zone de trecere a speciilor sau de conectivitate a habitatelor.



Foto XIII.6. Activități de monitorizare a mamiferelor

## 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 liliecii.

În perioada caldă, din martie până în noiembrie, se realizează înregistrări cu ajutorul detectorului cu expansiune de timp. Supravegherile intensive ale populațiilor de lilieci sunt dificile din cauza comportamentului nocturn, a distanței mari pe care liliecii 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 metodă 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 seri vor fi notate temperatura, umiditatea, presiunea atmosferică, viteza vântului, nebulozitate.

Dispozitivele utilizate pentru monitorizarea semnalelor de ecolocație (Echo Meter Touch 2 PRO Ultrasonic Module (Foto XIII.7), Anabat Walkabout și respectiv, Chorus de la Titley Scientific) produc înregistrări de înaltă calitate a sunetelor emise de către speciile de chiroptere, având integrat un sistem de atenuare a zgomotelor de fond.



Aceste dispozitive captează sunete cu frecvențe de până la 200 kHz kHz, ce sunt transformate în date digitale prelucrate într-un software dedicat.



Foto XIII.7 Dispozitiv Echo Meter Touch 2 Pro

În cele ce urmează se prezintă rezultatele obținute în urma campaniilor de monitorizare în teren desfășurate până în prezent, pentru fiecare grupă taxonomică în parte.

#### ➤ **Habitate**

În cadrul deplasărilor efectuate a fost analizată o bandă de 1 km stânga - dreapta 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 12 habitate de interes comunitar în zona amplasamentului, respectiv:

1. 1310 - Comunități de *Salicornia* și alte specii anuale care colonizează terenurile mârloase și nisipoase;
2. 1530 - Mlaștini și stepe sărăturate panonice;
3. 3270 - Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din *Chenopodium rubri p.p.* și *Bidention p.p.*
4. 62C0\* - Stepe ponto-sarmanice;
5. 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel a-pin;
6. 6510 - Fânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
7. 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*;
8. 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
9. 91F0 - Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*);
10. 91I0 - Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus spp.*;
11. 91Y0 - Păduri dacice de stejar și carpen;
12. 92A0 - Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*.

Distribuția habitatelor de interes comunitar în raport cu traseul autostrăzii este prezentată în hărțile din Figura XIII.2 - Figura XIII.13.

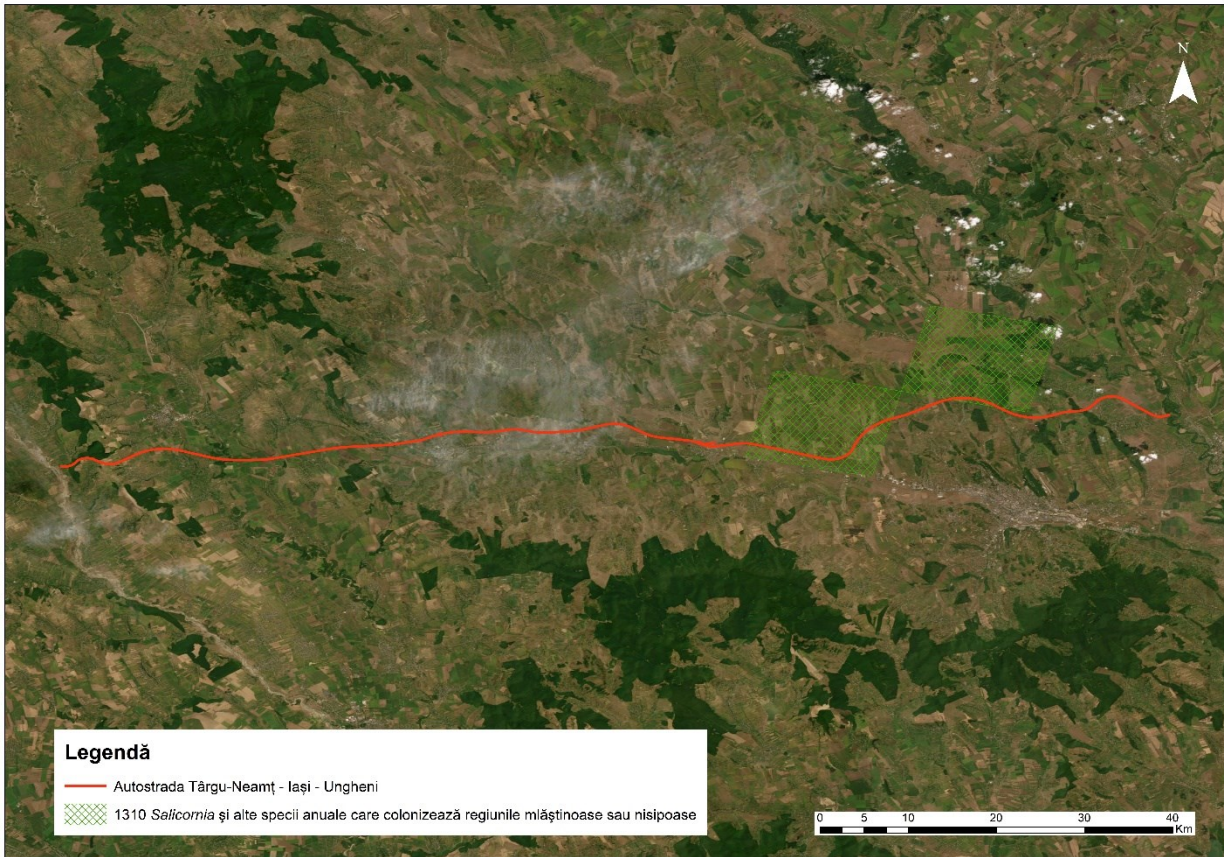


Figura XIII.2. Distribuția habitatului 1310 în raport cu zona studiată



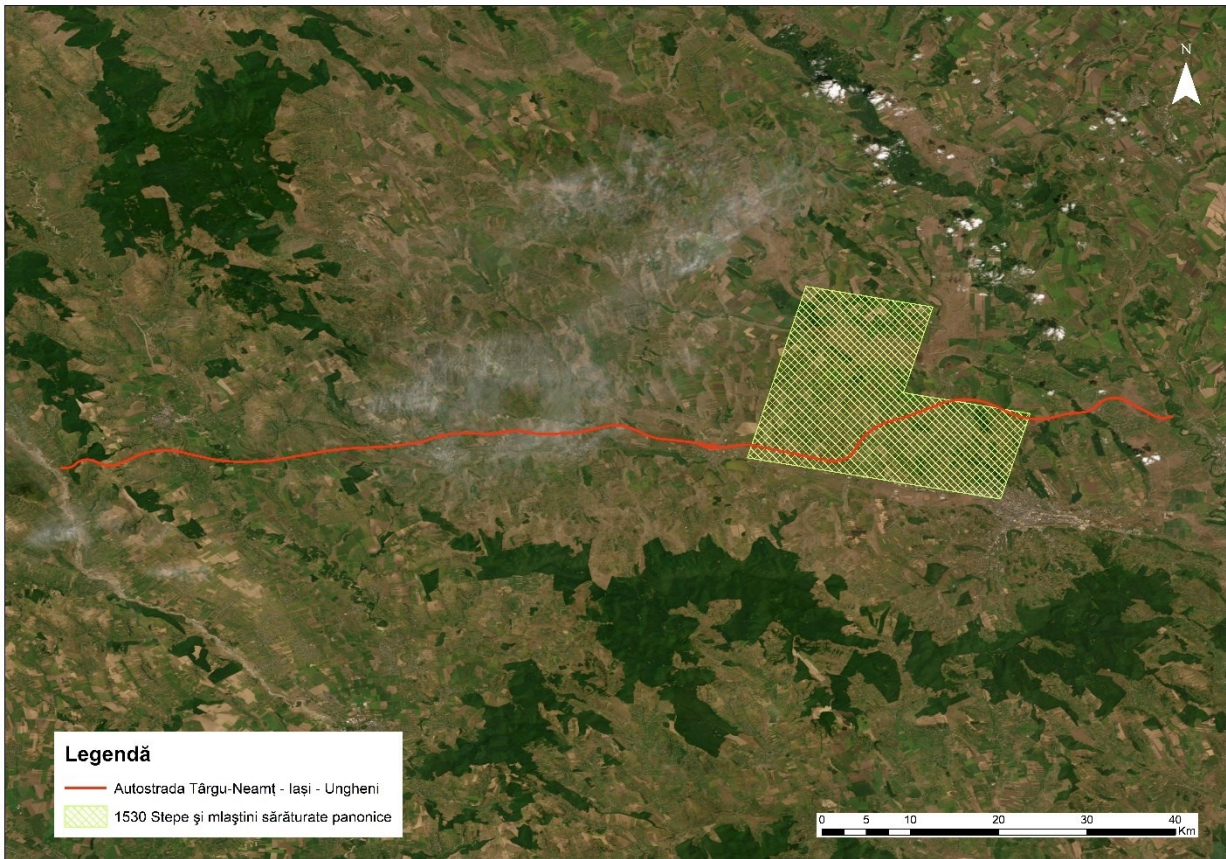


Figura XIII.3. Distribuția habitatului 1530 în raport cu zona studiată

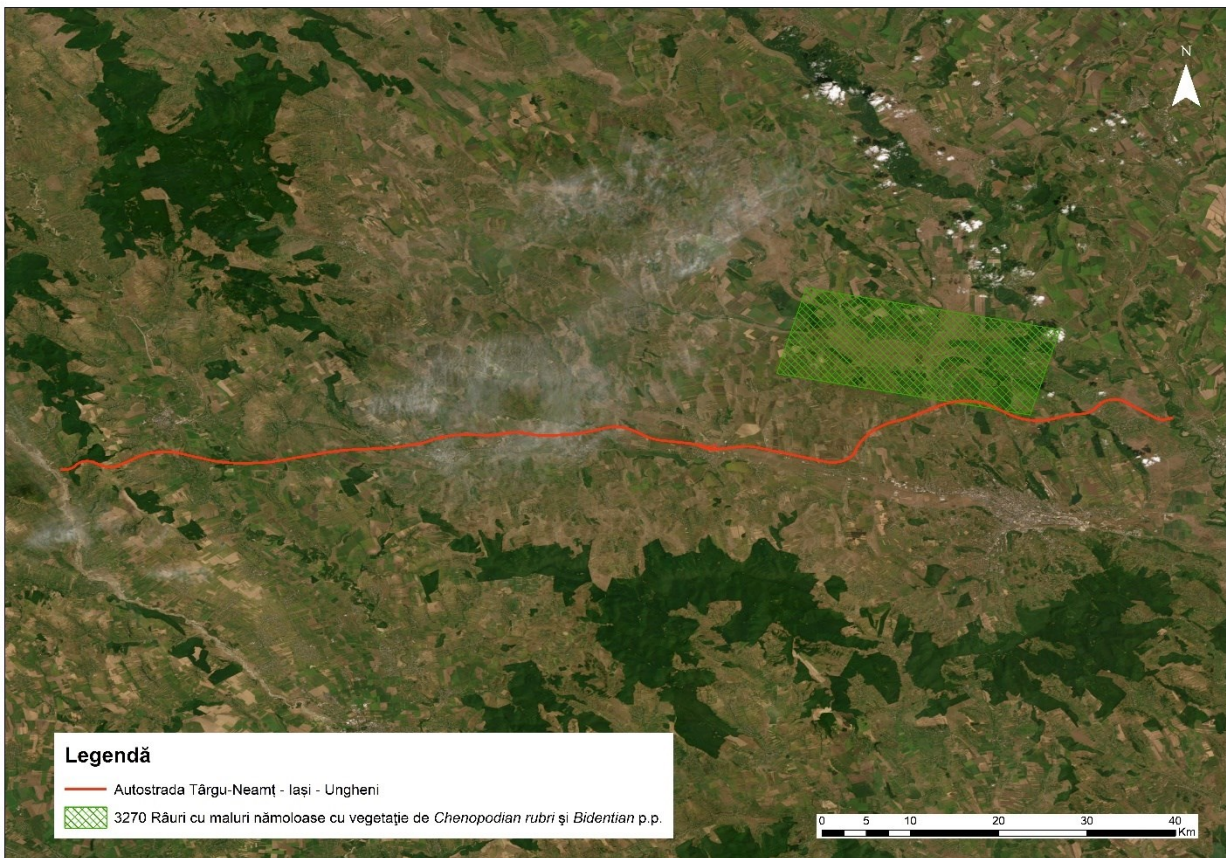


Figura XIII.4. Distribuția habitatului 3270 în raport cu zona studiată



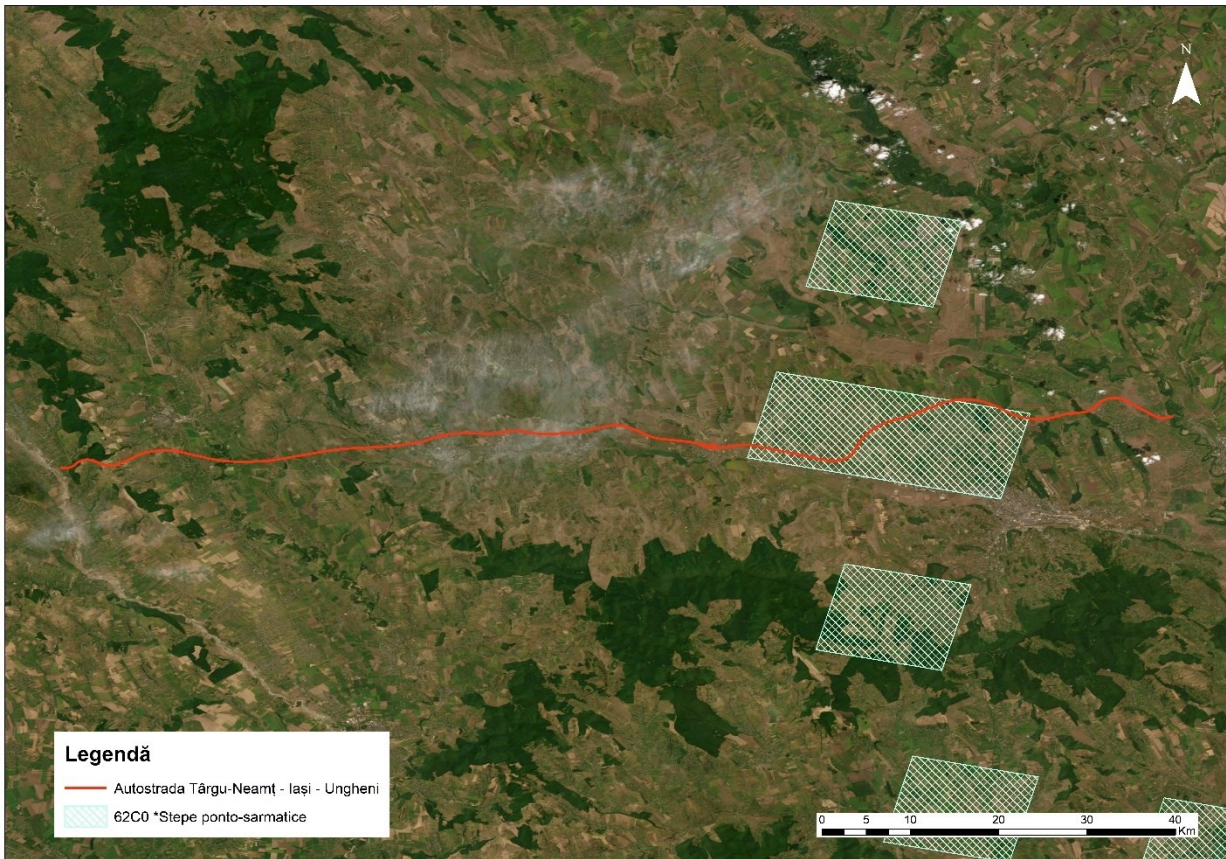


Figura XIII.5. Distribuția habitatului 62C0\* în raport cu zona studiată

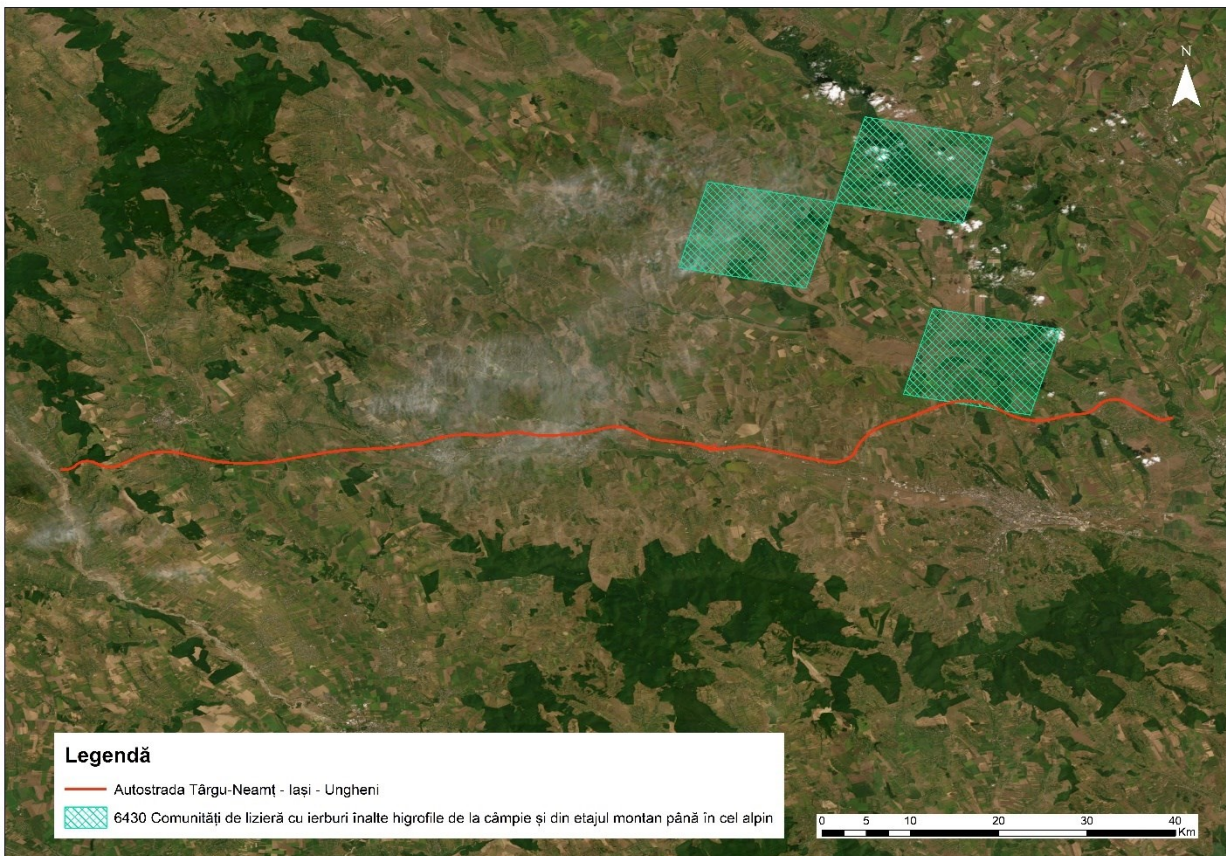


Figura XIII.6. Distribuția habitatului 6430 în raport cu zona studiată



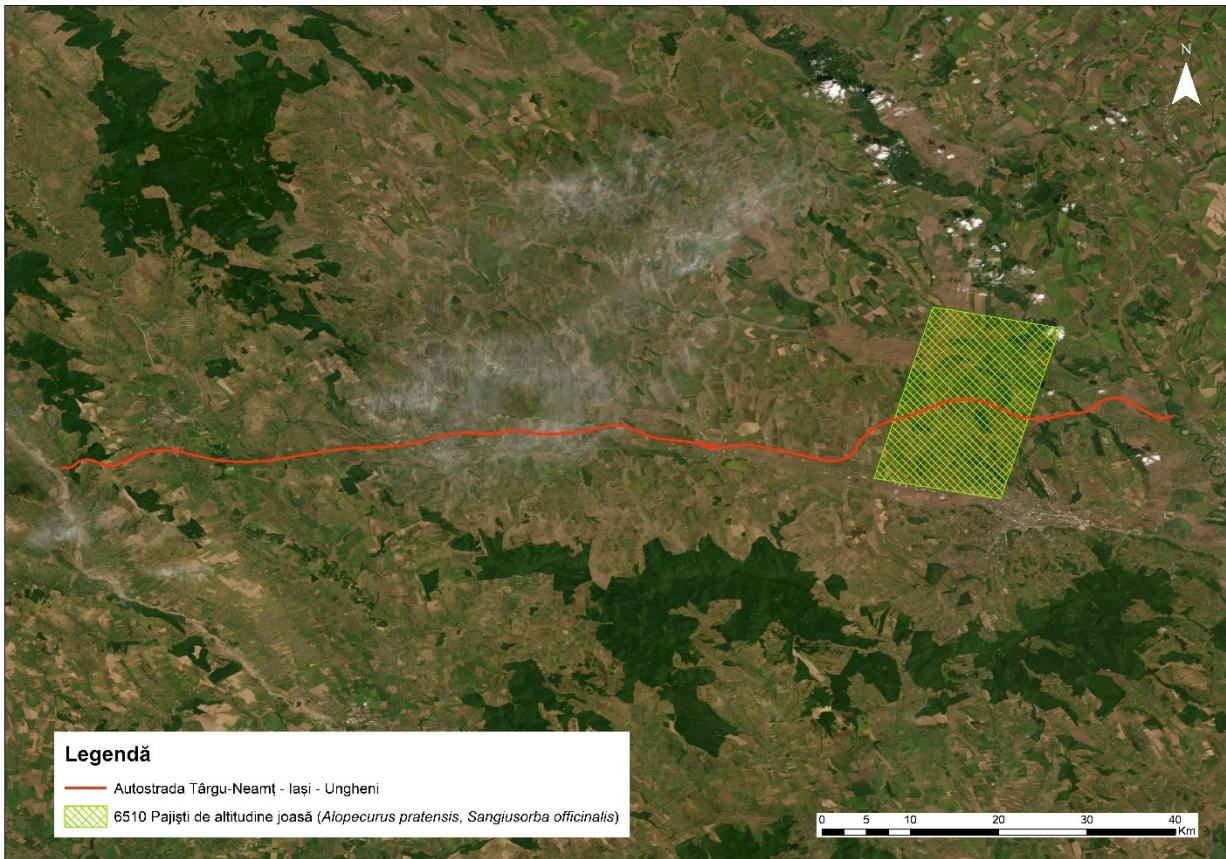


Figura XIII.7. Distribuția habitatului 6510 în raport cu zona studiată

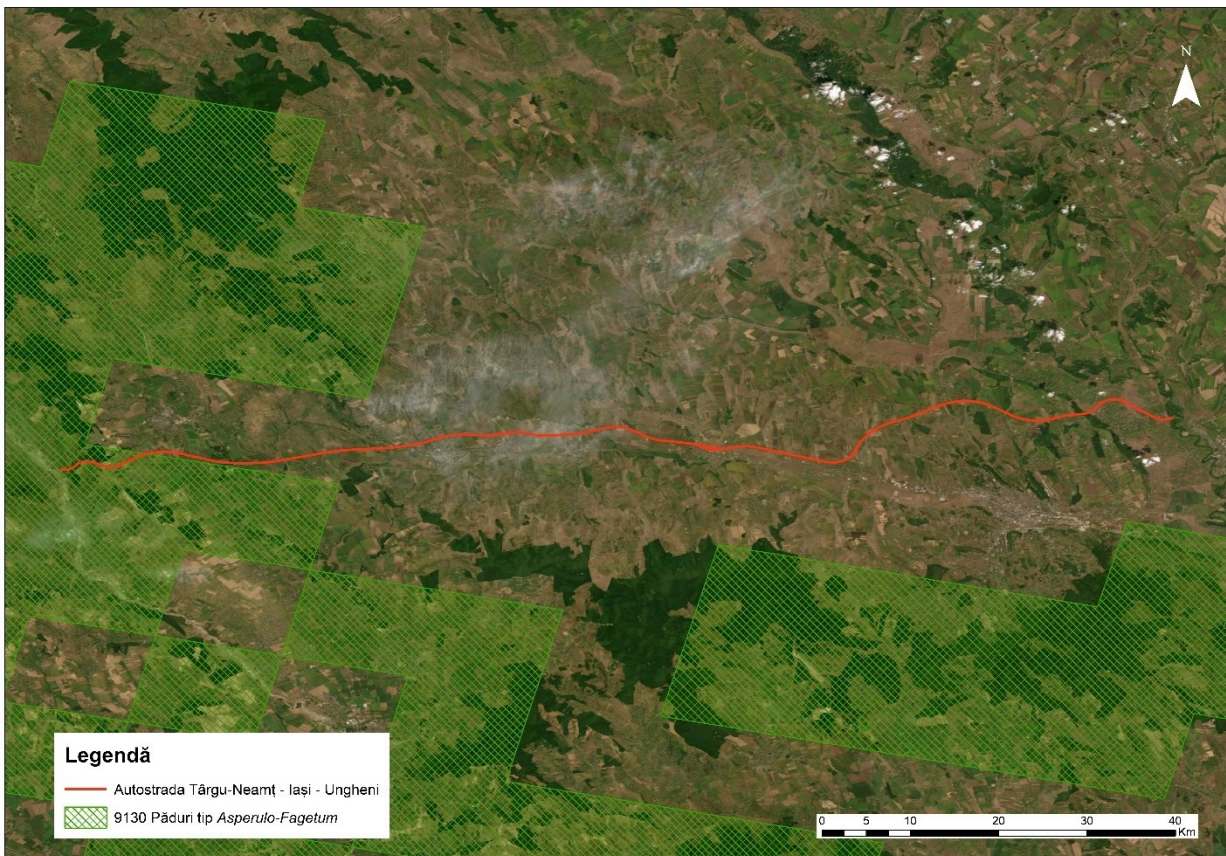


Figura XIII.8. Distribuția habitatului 9130 în raport cu zona studiată



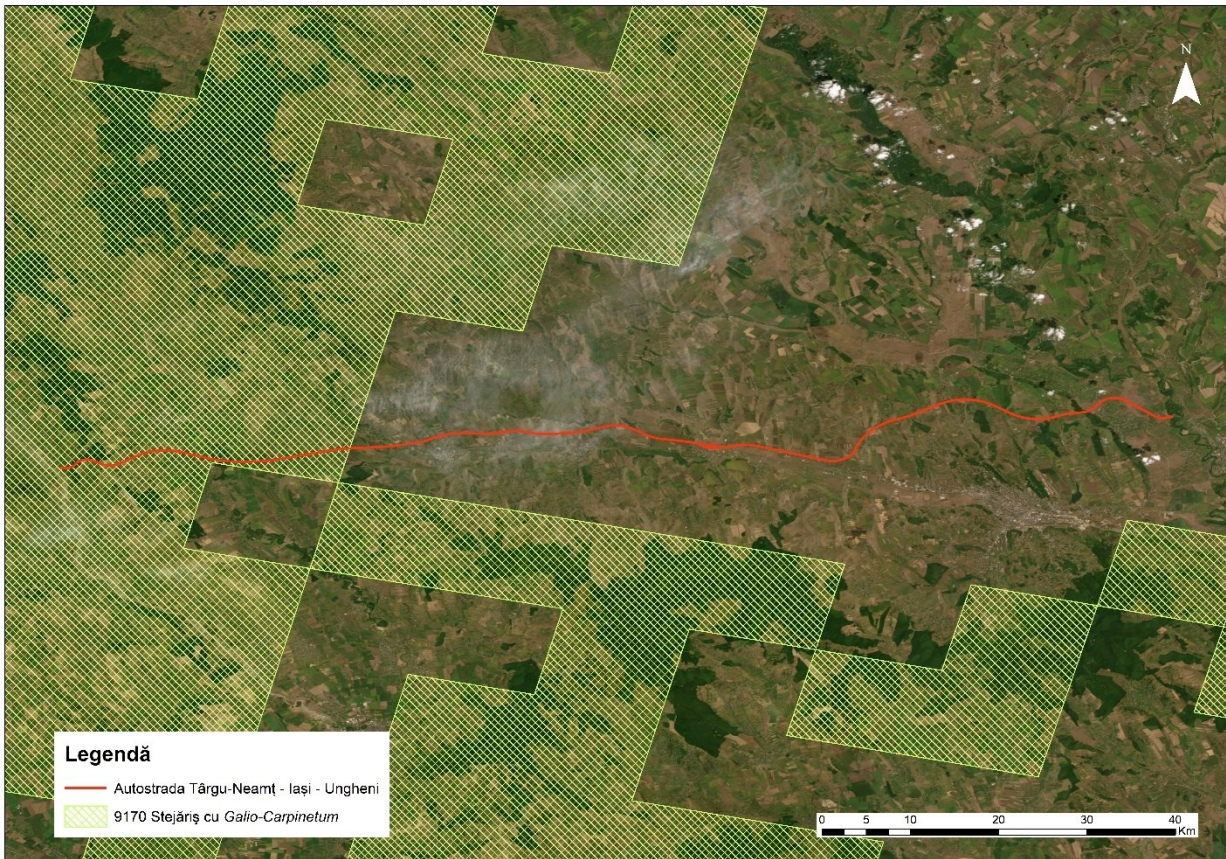


Figura XIII.9. Distribuția habitatului 9170 în raport cu zona studiată

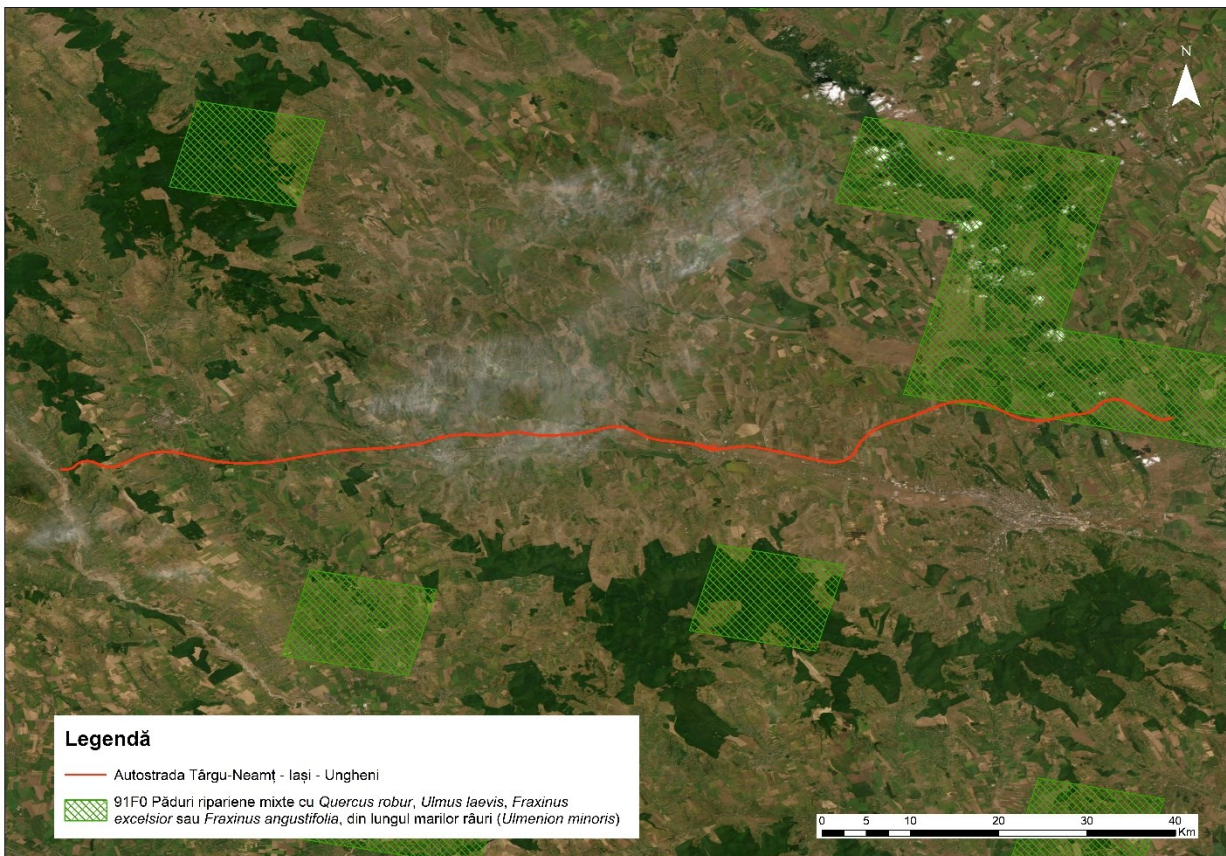


Figura XIII.10. Distribuția habitatului 91F0 în raport cu zona studiată



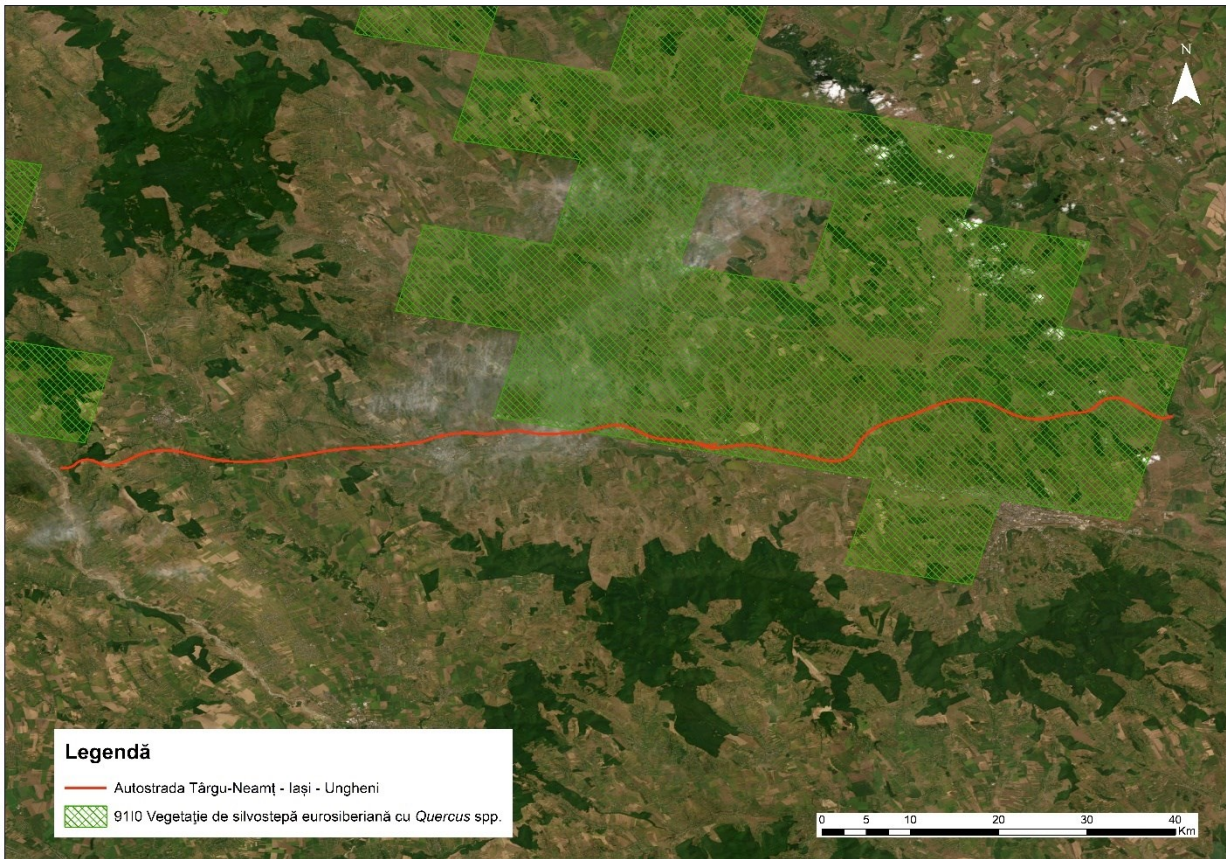


Figura XIII.11. Distribuția habitatului 91I0 în raport cu zona studiată

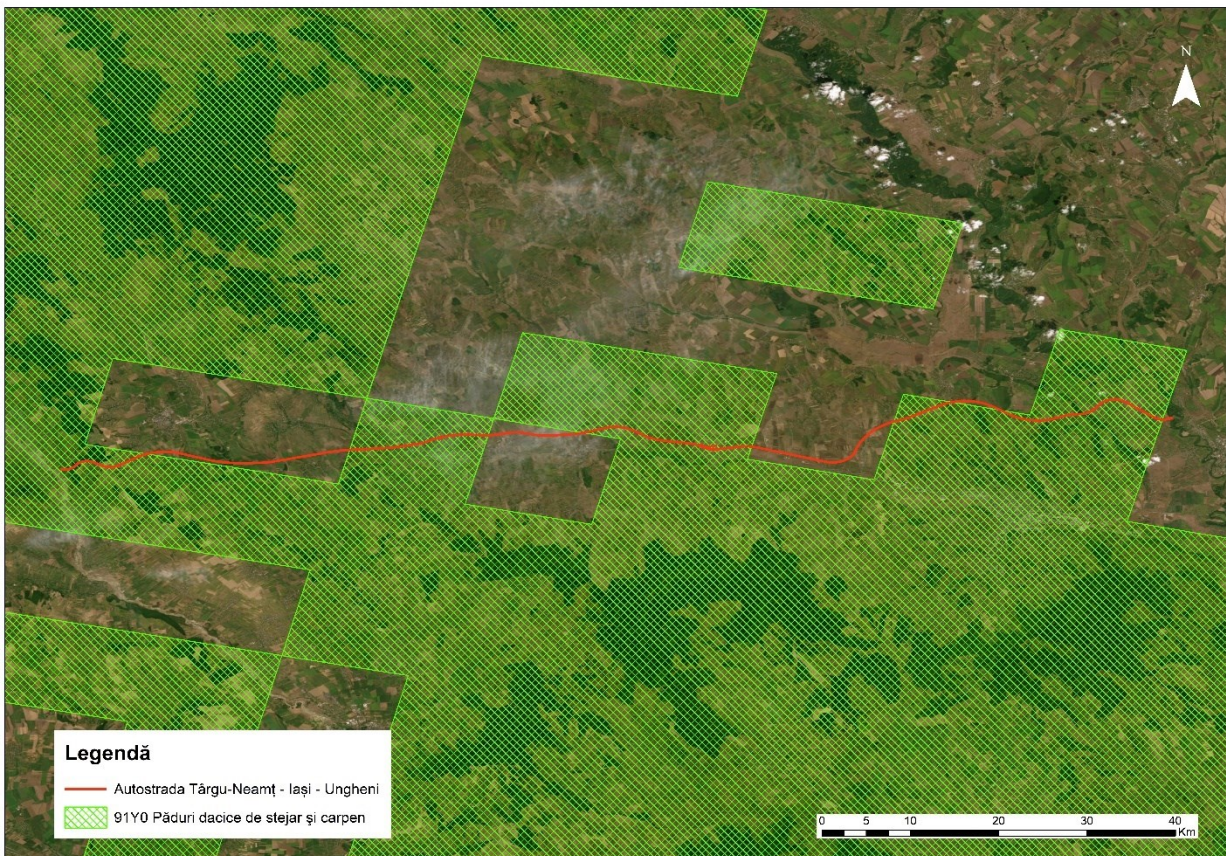


Figura XIII.12. Distribuția habitatului 91Y0 în raport cu zona studiată



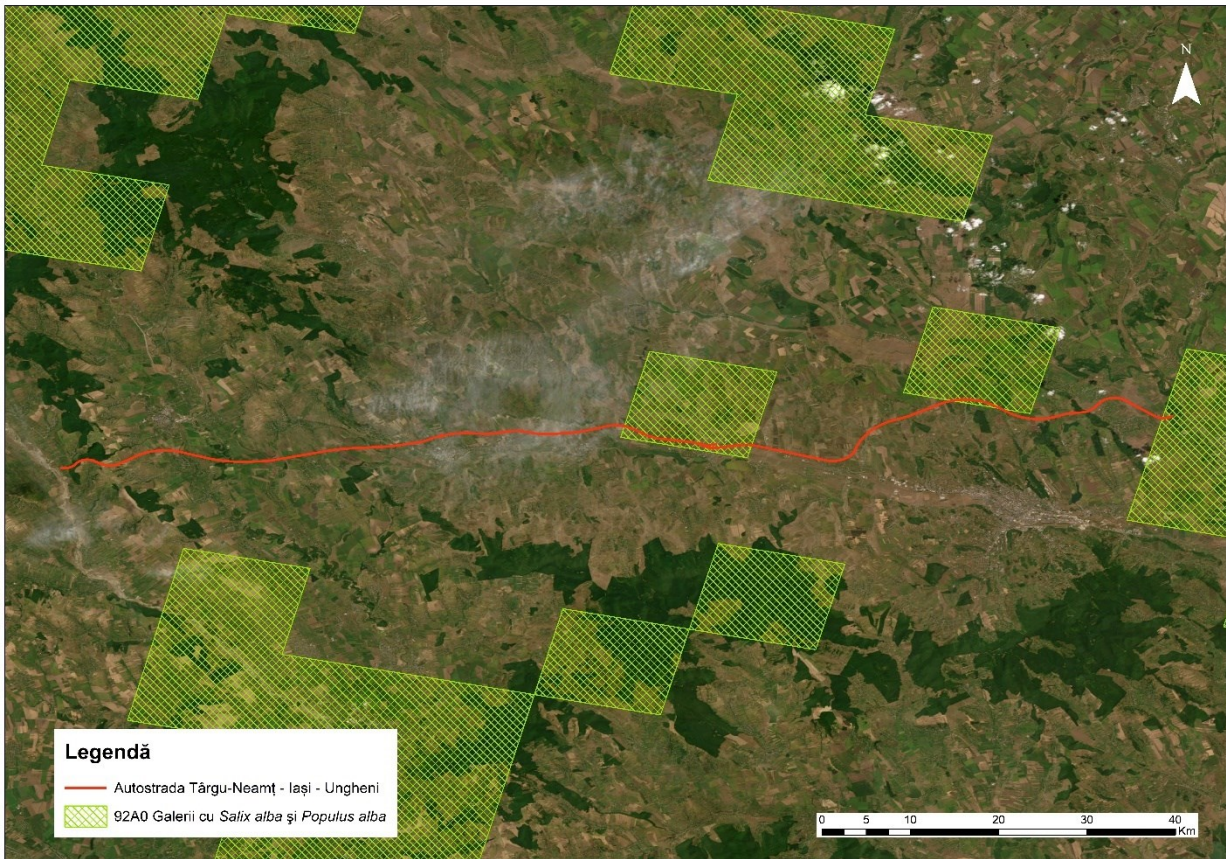


Figura XIII.13. Distribuția habitatului 92A0 în raport cu zona studiată

În perioada analizată au fost efectuate vizite în teren, cu scopul aplicării metodologiei de monitorizare a impactului autostrăzii asupra habitatelor și speciilor de floră (respectiv, abordarea releveelor fitocenologice).

Au fost studiați factorii topografici, edafici și biotici. În teren au fost realizate relevee pentru a fi descrise habitatele și vegetația, au fost înregistrate coordonatele stațiilor cu ajutorul dispozitivului GPS și au fost realizate fotografii.

De asemenea, a fost analizată flora și vegetația de la nivelul amplasamentului și din imediata vecinătate a acestuia, 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 157 specii de plante, ce intră în alcătuirea unui număr de 9 habitate (5 habitate, 2 alianțe și 2 asociații).

Conspectul taxonomic efectuat pentru zona analizată cuprinde speciile enumerate în Tabel XIII.6. O parte dintre speciile de plante identificate sunt prezentate în Foto XIII.8 - Foto XIII.32.

Tabel XIII.6. Conspectul taxonomic al compoziției floristice

Nr. crt.	Specia	Familia	Sozologie	Componenta floristică
1.	<i>Acer campestre</i>	Sapindaceae	Frecventă	European
2.	<i>Acer negundo</i>	Sapindaceae	Invazivă	America de Nord
3.	<i>Acer platanoides</i>	Sapindaceae	Frecventă	European



4.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Sapindaceae	Frecventă	Centr. eur.
5.	<i>Acer tataricum</i>	Sapindaceae	Frecventă	Eurasiatic
6.	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
7.	<i>Aegopodium podagraria</i>	Apiaceae	Frecventă	Eurasiatic
8.	<i>Agropyron cristatum</i>	Poaceae	Frecventă	Centr. asiatic
9.	<i>Agrostis stolonifera</i>	Poaceae	Frecventă	Circumpolar
10.	<i>Allium ursinum</i>	Amaryllidaceae	Frecventă	European
11.	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Alismataceae	Frecventă	Circumpolar
12.	<i>Althea officinalis</i>	Malvaceae	Frecventă	European
13.	<i>Amorpha fruticosa</i>	Fabaceae	Invazivă	America de Nord
14.	<i>Anemone nemorosa</i>	Ranunculaceae	Frecventă	Circumpolar
15.	<i>Apera spica - venti</i>	Poaceae	Sporadică	Eurasiatic
16.	<i>Aristolochia clematidis</i>	Aristolochiaceae	Frecventă	Mediterranean
17.	<i>Artemisia absinthium</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
18.	<i>Asarum europaeum</i>	Aristolochiaceae	Frecventă	Eurasiatic
19.	<i>Aster tripolium</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
20.	<i>Astragalus lentiginosus</i>	Fabaceae	Frecventă	America de Nord
21.	<i>Brassica napus</i>	Brassicaceae	Frecventă	Eurasiatic
22.	<i>Bromus alopecuroides</i>	Poaceae	Frecventă	European
23.	<i>Campanula persicifolia</i>	Campanulaceae	Frecventă	Eurasiatic
24.	<i>Carduus crispus</i>	Asteraceae	Frecventă	European
25.	<i>Carex acutiformis</i>	Cyperaceae	Frecventă	Eurasiatic
26.	<i>Carex divulsa</i>	Cyperaceae	Frecventă	Circumpolar
27.	<i>Carex silvestris</i>	Cyperaceae	Frecventă	European
28.	<i>Carpinus betulus</i>	Betulaceae	Frecventă	Centr. eur.
29.	<i>Carthamus lanatus</i>	Asteraceae	Sporadică	Pont. – medit.
30.	<i>Centaurea cyanus</i>	Asteraceae	Frecventă	Mediterranean
31.	<i>Centaurea erythraea</i>	Asteraceae	Frecventă	European
32.	<i>Centaurea orientalis</i>	Asteraceae	Frecventă	Pont.-medit.
33.	<i>Centaureum umbellatum</i>	Gentianaceae	Frecventă	Eurasiatic
34.	<i>Cichorium intybus</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
35.	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
36.	<i>Clematis vitalba</i>	Ranunculaceae	Frecventă	Centr. eur.
37.	<i>Consolida regalis</i>	Ranunculaceae	Frecventă	European
38.	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae	Frecventă	Cosmopolit
39.	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae	Frecventă	Centr. eur.
40.	<i>Coronilla varia</i>	Fabaceae	Frecventă	Centr. eur.-submedit.
41.	<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
42.	<i>Cuscuta epilinum</i>	Convolvulaceae	Frecventă	Eurasiatic
43.	<i>Cynoglossum officinale</i>	Boraginaceae	Frecventă	Eurasiatic
44.	<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
45.	<i>Daucus carota</i>	Apiaceae	Frecventă	Eurasiatic
46.	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Caryophyllaceae	Frecventă	European
47.	<i>Dipsacus laciniatus</i>	Dipsacaceae	Frecventă	Euras. cont.
48.	<i>Echium vulgare</i>	Boraginaceae	Frecventă	Eurasiatic
49.	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	Elaeagnaceae	Invazivă	Asia
50.	<i>Elymus repens</i>	Poaceae	Frecventă	Circumpolar
51.	<i>Epipactis helleborine</i>	Ochidaceae	Frecventă	Eurasiatic
52.	<i>Equisetum arvense</i>	Equisetaceae	Frecventă	Cosmopolit
53.	<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae	Invazivă	America de Nord
54.	<i>Eryngium campestre</i>	Apiaceae	Frecventă	Pont.-medit.
55.	<i>Euonymus europaeus</i>	Celastraceae	Frecventă	Eurasiatic
56.	<i>Euonymus verrucosus</i>	Celastraceae	Frecventă	Sud-est eur.
57.	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbiaceae	Frecventă	Centr.eur.-subatl.-submedit.
58.	<i>Euphorbia cyparissias</i>	Euphorbiaceae	Frecventă	Eurasiatic

59.	<i>Festuca rupicola</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic euras.
60.	<i>Festuca valesiaca</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic euras.
61.	<i>Filipendula ulmaria</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
62.	<i>Fragaria vesca</i>	Rosaceae	Frecventă	Eurasiatic
63.	<i>Fraxinus excelsior</i>	Oleaceae	Frecventă	European
64.	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae	Frecventă	Circumpolar
65.	<i>Galium odoratum</i>	Rubiaceae	Frecventă	Eurasiatic
66.	<i>Galium verum</i>	Rubiaceae	Frecventă	Eurasiatic
67.	<i>Geum urbanum</i>	Rosaceae	Frecventă	Circumpolar
68.	<i>Gleditsia triacanthos</i>	Fabaceae	Invazivă	America de Nord
69.	<i>Hedera helix</i>	Raliaceae	Frecventă	Atl.-medit.
70.	<i>Hepatica nobilis</i>	Ranunculaceae	Sporadică	Circumpolar
71.	<i>Humulus lupulus</i>	Cannabinaeae	Sporadică	America de Nord
72.	<i>Hypericum perforatum</i>	Hypericaceae	Frecventă	Eurasiatic
73.	<i>Iris latifolia</i>	Iridaceae	Frecventă	European
74.	<i>Iris pseudacorus</i>	Iridaceae	Frecventă	European
75.	<i>Juglans regia</i>	Junglandaceae	Subspontană	Centr. eur.-balc.-cauc.
76.	<i>Juncus articulatus</i>	Juncaceae	Frecventă	Circumpolar
77.	<i>Juncus effusus</i>	Juncaceae	Frecventă	Cosmopolit
78.	<i>Lactuca serriola</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
79.	<i>Lamium maculatum</i>	Lamiaceae	Frecventă	Eurasiatic
80.	<i>Lathyrus tuberosus</i>	Fabaceae	Frecventă	Eurasiatic
81.	<i>Lathyrus vernus</i>	Fabaceae	Frecventă	Eurasiatic
82.	<i>Lavatera thuringiaca</i>	Malvaceae	Frecventă	Eurasiatic cont.
83.	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
84.	<i>Ligustrum vulgare</i>	Oleaceae	Frecventă	European
85.	<i>Lolium perenne</i>	Poaceae	Frecventă	Cosmopolit
86.	<i>Lotus corniculatus</i>	Fabaceae	Frecventă	Eurasiatic
87.	<i>Lycopus europaeus</i>	Lamiaceae	Sporadică	Eurasic cont.
88.	<i>Lythrum salicaria</i>	Lythraceae	Frecventă	Circumpolar
89.	<i>Malus domestica</i>	Rosaceae	Frecventă	European
90.	<i>Malva alcea</i>	Malvaceae	Subspontană	European central
91.	<i>Malva neglecta</i>	Malvaceae	Frecventă	Eurasiatic
92.	<i>Malva rosa</i>	Malvaceae	Frecventă	European
93.	<i>Malva sylvestris</i>	Malvaceae	Frecventă	Eurasiatic
94.	<i>Matricaria chamomilla</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
95.	<i>Medicago sativa</i>	Fabaceae	Frecventă	Europa de est, Asia centrală
96.	<i>Melica uniflora</i>	Poaceae	Frecventă	Centr. eur.-submedit.
97.	<i>Mentha arvensis</i>	Lamiaceae	Frecventă	Circumpolar
98.	<i>Morus alba</i>	Moraceae	Invazivă	Asia
99.	<i>Origanum vulgare</i>	Lamiaceae	Frecventă	Eurasiatic
100.	<i>Orobanche ramosa</i>	Orobanchaceae	Frecventă	Eur. centr. și sud
101.	<i>Parthenocissus inserta</i>	Vitaceae	Invazivă	America de Nord
102.	<i>Phragmites australis</i>	Poaceae	Frecventă	Cosmopolit
103.	<i>Physalis alkekengi</i>	Solanaceae	Frecventă	America de Nord
104.	<i>Pimpinella anisum</i>	Apiaceae	Frecventă	Est medit.
105.	<i>Plantago major</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
106.	<i>Plantago media</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
107.	<i>Polygonatum latifolium</i>	Asparagaceae	Frecventă	Pont.-pan.-balc.
108.	<i>Polygonatum verticillatum</i>	Asparagaceae	Frecventă	Eurasiatic
109.	<i>Poa angustifolia</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
110.	<i>Poa bulbosa</i>	Poaceae	Frecventă	Eurasiatic
111.	<i>Populus alba</i>	Salicaceae	Frecventă	Eurasiatic
112.	<i>Populus nigra</i>	Salicaceae	Frecventă	Eurasiatic
113.	<i>Populus tremula</i>	Salicaceae	Frecventă	Eurasiatic

114.	<i>Prunus avium</i>	Rosaceae	Sporadică	Submedit.
115.	<i>Prunus cerasifera</i>	Rosaceae	Subspontană	Pont.balc.
116.	<i>Prunus spionsa</i>	Rosaceae	Frecventă	European
117.	<i>Pulmonaria rubra</i>	Boraginaceae	Frecventă	Carp.-balc.
118.	<i>Pyrus pyraeaster</i>	Rosaceae	Frecventă	European
119.	<i>Quercus petraea</i>	Fagaceae	Frecventă	European
120.	<i>Quercus robur</i>	Fagaceae	Frecventă	European
121.	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Fabaceae	Invazivă	America de Nord
122.	<i>Rosa canina</i>	Rosaceae	Frecventă	European
123.	<i>Rubus caesius</i>	Rosaceae	Frecventă	European
124.	<i>Rumex crispus</i>	Polygonaceae	Frecventă	Eurasiatic
125.	<i>Rumex sanguineus</i>	Polygonaceae	Frecventă	European
126.	<i>Salix alba</i>	Salicaceae	Frecventă	Eurasiatic
127.	<i>Salix caprea</i>	Salicaceae	Frecventă	Eurasiatic
128.	<i>Salix viminalis</i>	Salicaceae	Sporadică	Eurasiatic
129.	<i>Salvia nemorosa</i>	Lamiaceae	Frecventă	Pont.-medit.-centr. eur.
130.	<i>Sambucus ebulus</i>	Adoxaceae	Frecventă	Eurasiatic
131.	<i>Sambucus nigra</i>	Adoxaceae	Frecventă	European
132.	<i>Sanicula europaea</i>	Apiaceae	Frecventă	Eurasiatic/ Specie relict terțiar în flora României
133.	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Cyperaceae	Frecventă	Cosmopolit
134.	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Cyperaceae	Frecventă	Cosmopolit
135.	<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrophulariaceae	Frecventă	Eurasiatic
136.	<i>Sedum maximum</i>	Crassulaceae	Frecventă	European
137.	<i>Senecio fuchsii</i>	Asteraceae	Frecventă	European
138.	<i>Senecio vulgaris</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
139.	<i>Sium latifolium</i>	Apiaceae	Sporadică	Eurasiatic
140.	<i>Solanum dulcamara</i>	Solanaceae	Frecventă	Eurasiatic
141.	<i>Stachys germanica</i>	Lamiaceae	Frecventă	Pont. - medit
142.	<i>Stachys palustris</i>	Lamiaceae	Frecventă	Circumpolar
143.	<i>Stachys sylvatica</i>	Lamiaceae	Frecventă	Eurasiatic
144.	<i>Tanacetum vulgare</i>	Asteraceae	Frecventă	Eurasiatic
145.	<i>Tilia cordata</i>	Malvaceae	Frecventă	European
146.	<i>Ulmus minor</i>	Ulmaceae	Frecventă	European
147.	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae	Frecventă	Cosmopolit
148.	<i>Veronica chamaedrys</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
149.	<i>Veronica filiformis</i>	Plantaginaceae	Rară	Adv. (Cauc. și Nord anat.)
150.	<i>Veronica officinalis</i>	Plantaginaceae	Frecventă	Eurasiatic
151.	<i>Viburnum lantana</i>	Adoxaceae	Frecventă	Eur. centr.
152.	<i>Viburnum opulus</i>	Adoxaceae	Frecventă	Circumpolar
153.	<i>Viola sylvestris</i>	Violaceae	Frecventă	Eurasiatic
154.	<i>Vitis sylvestris</i>	Vitaceae	Sporadică	Sud-est și centr.-sud eur.
155.	<i>Ulmus glabra</i>	Ulmaceae	Diseminată	Eurasiatic
156.	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae	Frecventă	Cosmopolit
157.	<i>Xanthium italicum</i>	Asteraceae	Invazivă	America de Nord





Foto XIII.8. *Acer platanoides*



Foto XIII.9. *Agropyron cristatum*



Foto XIII.10. *Apera spica-venti*



Foto XIII.11. *Aster tripolium*



Foto XIII.12. *Carduus crispus*



Foto XIII.13. *Carpinus betulus*









Foto XIII.20. *Euonymus europaeus*



Foto XIII.21. *Eryngium campestre*



Foto XIII.22. *Galium verum*



Foto XIII.23. *Iris pseudacorus*



Foto XIII.24. *Juncus articulatus*



Foto XIII.25. *Lolium perenne*





Foto XIII.26. *Medicago sativa*



Foto XIII.27. *Potamogeton natans*



Foto XIII.28. *Phragmites australis*



Foto XIII.29. *Populus nigra*





Foto XIII.30. *Prunus spinosa*



Foto XIII.31. *Salix alba*



Foto XIII.32. *Viburnum lantana*

Din punct de vedere sistematic, taxonii identificați se încadrează în 51 de familii, dominantă fiind familia Asteraceae (18 taxoni), urmată de Poaceae (13 taxoni), Rosaceae (11 taxoni) și Fabaceae (9 taxoni), cu specii caracteristice pădurilor, pajiștilor uscate sau umede, cu habitate naturale, dar și ruderalizate (afectate antropic).

Diversitatea floristică ridicată (**Error! Reference source not found.**), exprimată prin numărul ridicat de familii, dar și prin numărul ridicat de reprezentanți, mai ales al familiilor dominante (Asteraceae – 11%, Poaceae – 8%, Rosaceae – 7%, Fabaceae – 6%) relevă un impact antropic scăzut, la nivelul zonei studiate.

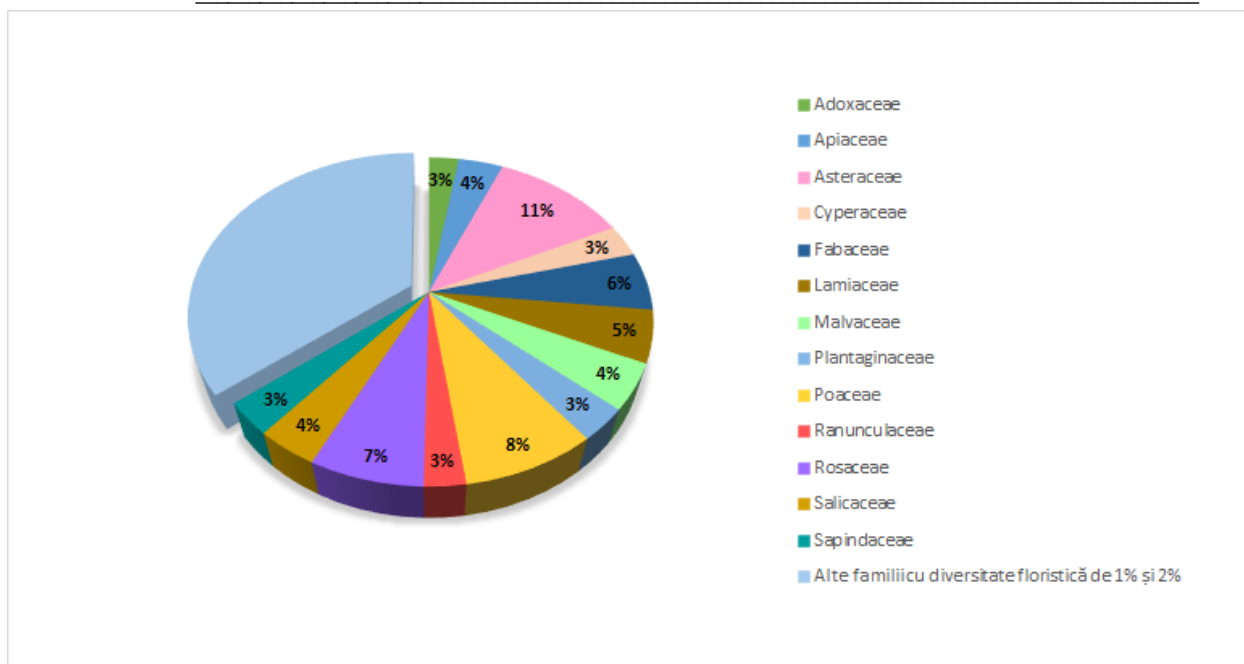


Figura XIII.14. Diversitatea floristică pe amplasamentul analizat

În urma monitorizării desfășurate au fost identificate 9 specii invazive, acestea fiind distribuite neuniform, fără a forma o concentrare care afectează speciile native, și anume:

- *Acer negundo* (Foto XIII.33) – Este un arbore înalt de 10-15 m, cu coroana largă, neregulată. Prezintă creștere rapidă în tinerețe, dar mai târziu creșterile se atenuează. Trăiește relativ puțin, până la 75-100 de ani. Este un arbore heliofil, dar suportă și o slabă umbră. Este o plantă dioică, florile masculine și feminine se dezvoltă pe indivizi diferiți, apar înaintea frunzelor, de culoare verzi-gălbui, cu pediceli lungi. Înflorirea are loc primăvara. Frunzele sunt compuse din 3-7 foliole variabile ca formă, cu vârful ascuțit și margini serate. Fructele sunt nucușoare aripate, cu aripile așezate în unghi ascuțit, încovoiate spre interior. Este originar din America de Nord, iar în România invadează la marginea pădurilor mezofile sau mezohigrofile, pe malurile râurilor, terenuri inundabile, dar se instalează și în terenuri arabile, locuri ruderales, de-a lungul drumurilor și a căilor ferate. A fost introdus ca arbore ornamental și utilizat, de asemenea, în scop forestier, antierozional sau în perdele de protecție contra vântului. Este întâlnit frecvent și în zonele urbane. Prezintă impact semnificativ pentru mediul înconjurător deoarece se adaptează ușor și poate forma comunități care intră în competiție cu speciile native. Eradicarea ar putea fi realizată în principal prin smulgerea mecanică a plantulelor și a juvenililor. Decojirile inelare la exemplarele mature duc la scăderea capacității de drajonare și la moartea indivizilor. Tăierile drastice ale coronamentului conduc la reducerea producției de semințe a arborilor cultivați în parcuri și grădini. Pentru combaterea chimică este recomandat în principal erbicidul glifosat, aplicat prin injectare;



Foto XIII.33. *Acer negundo*

- Amorpha fruticosa* – este un arbust cu tulpini de 1 – 3 m înălțime, scoarță lucioasă, gri închis. Prezintă frunze mari, compuse din 11 – 21 foliole, verzi pe fața superioară și cenușiu – verzi pe fața inferioară. Florile sunt mici, purpuriu – violet, grupate în inflorescențe dense, sub formă de ciorchine, erecte. Fructul este o păstaie mica cu 1 – 2 semințe. Planta este originară din America de Nord, introducerea sa fiind intenționată în țara noastră drept plantă ornamentală, meliferă, pentru utilizarea în tratamente medicale și pentru stabilizarea solului și prevenirea eroziunii. Specia crește pe soluri nisipoase, sărace sau temporar inundabile. Rezistă la secetă, dar este sensibil la ger, astfel că preferă habitatele lipsite de vegetație sau cu vegetație redusă de-a lungul râurilor. Acest arbust se adaptează ușor și poate forma comunități care intră în competiție cu speciile native. De asemenea, schimbă structura vegetației, microclimatul arealului invadat și structura comunităților de nevertebrate din sol. În ceea ce privește metodele de control, controlul mecanic nu este eficace. Pentru controlul chimic se recomandă tratamente foliare locale. Poate fi folosită ca metodă de control și incendierea controlată;
- Elaeagnus angustifolia* – reprezintă un arbust sau arbore mic, care înflorește la vârsta de 4-5 ani. Este o plantă lemnoasă de până la 15 m înălțime, cu coroană rotundă, densă. Ramurile sunt pubescente și adesea se termină cu un spin. Frunzele sunt alterne, simple, lanceolate, uneori eliptice, de culoare gri – argintiu. Florile sunt hermafrodite, mici și galbene, parfumate, fiind grupate în ciorchini. Fructele sunt asemănătoare cu măslinile, acoperite cu solzi argintii cu o consistență făinoasă. Sunt consumate cu ușurință de multe specii de păsări care mai apoi dispersează semințele, contribuind la înmulțirea speciei. Specia este originară din Asia în scop ornamental, pentru controlul eroziunii și formarea de perdele forestiere, dar și pentru că fructele sunt comestibile. Această specie tolerează o



gamă largă de condiții ecologice ce se reflectă într-o mare varietate de habitate invadate (țărnuțul mării și al lacurilor, malurilor apelor și albiile râurilor, păduri de luncă, pajiști umede, terenuri sărăturate, dune de nisip, pajiști stepice, terenuri ruderaie, marginea drumurilor și a căilor ferate, culturi agricole, etc. Controlul este dificil odată ce arborii sunt maturi și populațiile sunt bine stabilite. Deseori este aproape imposibil de eradicat. Tăierea, urmată fie de aplicarea de erbicid pe secțiuni sau arderea butucilor este cea mai eficientă. Butașii, puieții și arborii maturi pot fi eliminați prin injectarea erbicidelor. Aplicarea de erbicidela nivel foliar și al scoarței bazale poate fi eficientă, în special la puieții tineri, dar pot exista efecte secundare dacă erbicidul este aplicat sub formă de spray foliar pe suprafețe mari. Cea mai bună perioadă pentru aplicarea erbicidului este atunci când plantele se află în faza de creștere activă (mai – septembrie). Nu sunt disponibile metode de control biologic;

- *Erigeron annuus* (Foto XIII.34)– este o plantă erbacee anuală, înaltă până la 90 cm, ramificată în partea superioară, păroasă cu frunze numeroase, lanceolat ovate, dentate și puțin păroase. Există inflorescențe numeroase, compuse, formate din cel puțin 40 petale, cu flori marginale violacee și flori centrale galben aprins. Fructele sunt de dimensiuni mici, cu perișori abundenți, de culoare maro, prevăzute cu papus. Această specie este originară din America de Nord, fiind introdusă în țara noastră pentru medicină, industria farmaceutică și pentru obținerea uleiurilor esențiale. Crește frecvent în locuri ruderaie, culturi agricole și pătrunde în habitate seminaturale și naturale (dune de nisip, sărături, pajiști degradate). Creșterea speciei este favorizată de cultivarea redusă a terenurilor, fiind asociată de cultivarea redusă a terenurilor, fiind asociată cu solurile nisipoase și irigarea, dar nu se limitează la aceste condiții. Impactul este unul semnificativ, întrucât se înmulțește rapid, fiind dificil de controlat. Un alt aspect interesant este că planta este o gazdă pentru numeroase virusuri ale plantelor. Combaterea acestei specii se poate face prin metode tradiționale, fiind controlată prin arat, smulgere anuală, rotația culturilor. *Erigeron annuus* este afectat, de asemenea, de majoritatea erbicidelor utilizate pentru controlul buruienilor anuale cu frunze largi. Cu toate acestea, s-a constatat că planta manifestă rezistență la unele erbicide. De asemenea, s-a luat în considerare utilizarea controlului biologic prin intermediul speciilor de nevertebrate *Procecidochares australes* și *Engyaulus pulchellus*, fiind cunoscute prin faptul că atacă speciile de *Erigeron*, dar nu există rapoarte privind progresul practic;



Foto XIII.34. *Erigeron annuus*

- *Gleditsia triacanthos* (Foto XIII.35) - Este un arbore originar din America de Nord, care poate ajunge la înălțimea de 40 m. Scoarța este de culoare cenușie și formează ritidom, care devine solzos ulterior. Frunzele sunt simplu sau dublu paripenat – compuse, cu 7 – 12 perechi de foliole, oblong lanceolate, lucioase, pe margini puțin crenate, verzi. Florile sunt mici, galbene, iar fructul este reprezentat de păstăi indehiscente cu lungimi cuprinse între 3 și 4 cm lățime, cu semințe obovate, brune;



Foto XIII.35. *Gleditsia triacanthos*

- *Morus alba* – Este un arbore care crește până la 15 m înălțime, are o coroană rotundă și numeroase ramuri uniform etalate, lujerii fiind cenușii. Este o specie macrofanerofită care înflorește în luna mai și fructifică în iulie – august. Frunzele sunt subțiri, întregi și dispuse altern. Prezintă o lamină de dimensiuni mari, cu forme variate și margine dentată, iar baza frunzei este rotundă. Florile sunt unisexuat monoice sau dioice, grupate în inflorescențe, dar ambele sexe se pot găsi pe aceeași plantă, care este autofertilă. Florile se găsesc pe mâțișori scurți, verzi, pedunculați care se dezvoltă în axilele creșterilor din sezonul curent sau pe cele vechi. Fructul este cărnos și este de tip compus (soroză), numit dudă, care la maturitate poate fi alb, roz, roșu sau negru. Este un arbore originar din Asia de Est (China), fiind utilizat drept ornament, în industria farmaceutică, pentru hrana viermilor de mătase și pentru perdele forestiere. Preferă habitatele naturale și seminaturale precum terenuri rămase în pârlăogă. Este adaptat la soluri grosiere, medii și fine descris ca având toleranță intermediară la umbră și toleranță medie la secetă. Această specie poate intra în competiție cu alte specii, pe care le înlocuiește și se adaptează rapid la noi medii. Deși nu are potențial să acopere suprafețe mari și să înlocuiască speciile native, se sugerează eliminarea prin smulgere a exemplarelor care apar subspontan, în special a celor din proximitatea ariilor naturale protejate;
- *Parthenocissus inserta* - Este o plantă cățărătoare, care se întinde pe suprafețe netede prin intermediul unor cărcei. Frunzele sunt palmat compuse, florile sunt mici, de culoare verde, acestea pot forma inflorescențe. Fructele sunt toxice. Este o plantă folosită ca ornament, iar din cauza capacității acesteia de a acoperi rapid un habitat, este considerată o plantă care afectează speciile native. Capacitatea sa de a se propaga prin intermediul sistemului extins de rădăcini o face dificil de eradicat;
- *Robinia pseudoacacia* (Foto XIII.36) – este un arbore de până la 25 m înălțime cu scoarța brăzdată adânc în lungime cu frunze imparipenat compuse, cu foliole eliptice și vârfuri rotunjite, de culoare verde închis pe fața superioară și verde – cenușiu pe cea inferioară. Florile sunt de culoare albă, dispuse în inflorescențe de tip racem (ciorchine) de 10 – 25 cm lungime. Fructul este uscat, dehiscent (se desface spontan la maturitate), de tip păstaie, brun roșcată, netedă, cu 4 – 10 semințe. Planta este originară din America de Nord, introducerea sa fiind intenționată în țara noastră ca plantă ornamentală și meliferă, pentru producția de lemn și pentru formarea perdelelor forestiere. Această specie este întâlnită în habitate perturbate, precum pârlăogele, în păduri și pajiști degradate, margini de drumuri și căi ferate, maluri de râu. Impactul speciei este semnificativ, întrucât modifică ciclul nutrienților, modifică compoziția speciilor de plante și inhibă creșterea speciilor native. Ca metode de control, se recomandă tăierea, arderea sau evitarea folosirii lui pentru împăduriri, dar și aplicarea locală de erbicide. Datorită abilității crescute de drăjonare, nu există până în prezent tehnici eficiente de control. Managementul speciei s-a concentrat pe controlul chimic, cu succes variabil de la caz la caz, deoarece plantele aparent eliminate pot răsări din nou chiar și la câțiva ani după aplicarea tratamentelor;





Foto XIII.36. *Robinia pseudoacacia*

- *Xanthium italicum* (*Xanthium orientale* ssp. *italicum*) (Foto XIII.37) – Este o plantă erbacee, cu tulpină groasă, cilindrică. Frunzele sunt întregi, ovat triunghiulare, dințate pe margini, lung pețiolate, pe ambele fețe cu peri aspri. Florile sunt de tip feminin și masculin și sunt grupate în inflorescențe de tip antodii. Fructele produc pseudoachene închise, brun-gălbui sau brun-roșcate și au spini uncinati de jur-împrejur și două coarne apicale. Fiecare fruct conține două semințe. Este o plantă originară din America de Nord. A fost utilizată inițial pentru diverse scopuri medicinale. Preferă terenurile perturbate, locurile ruderales, marginile drumurilor și căilor ferate, etc. Prezintă un impact semnificativ deoarece reduce biodiversitatea, inhibă creșterea speciilor native. De asemenea, există și efecte negative din punct de vedere economic, întrucât bovinele, ovinele și porcinele pot fi otrăvite prin consumul plantelor tinere și provoacă pierderi în producție în culturi agricole și horticoale. Nu există date privind metodele de control, dar se pot folosi local diverse erbicide.





Foto XIII.37. *Xanthium italicum*

În Figura XIII.15 **Error! Reference source not found.** se poate observa dominanța speciilor frecvente (84%), specii de plante des întâlnite în majoritatea tipurilor de habitate, inclusiv în cele afectate antropic. Speciile sporadice (6%) reprezintă acele specii cu apariție dispersată, fără a forma comunități floristice caracteristice.

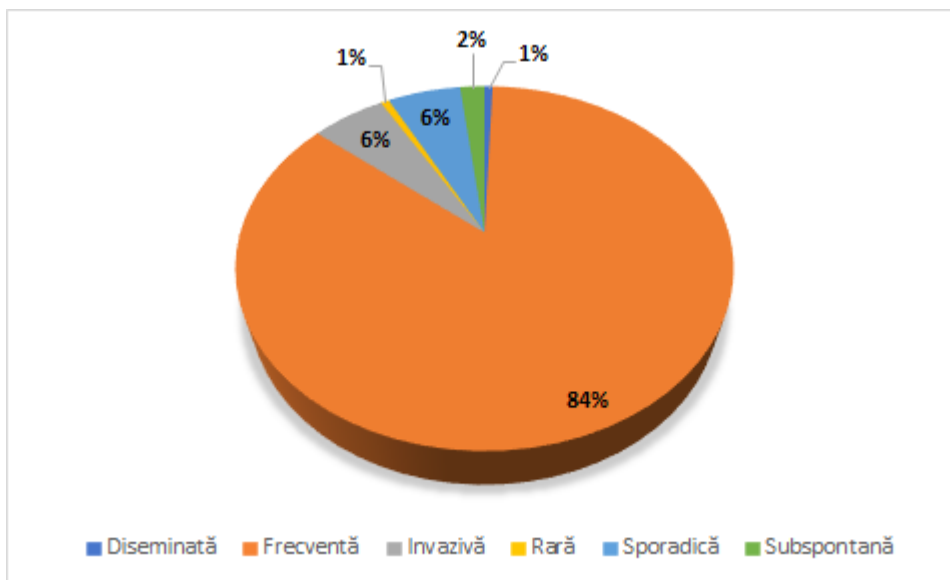


Figura XIII.15. Analiza categoriilor sozologice a speciilor de plante

În urma analizei elementelor floristice specifice taxonilor identificați (Figura XIII.16 **Error! Reference source not found.**), se poate concluziona faptul că predomină speciile eurasiatice (43%), 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 speciilor europene (27%) și circumpolare (8%), 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 speciilor cosmopolite (6%) – 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, Americii de Sud și Centrale și a Orientului Mijlociu, 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.

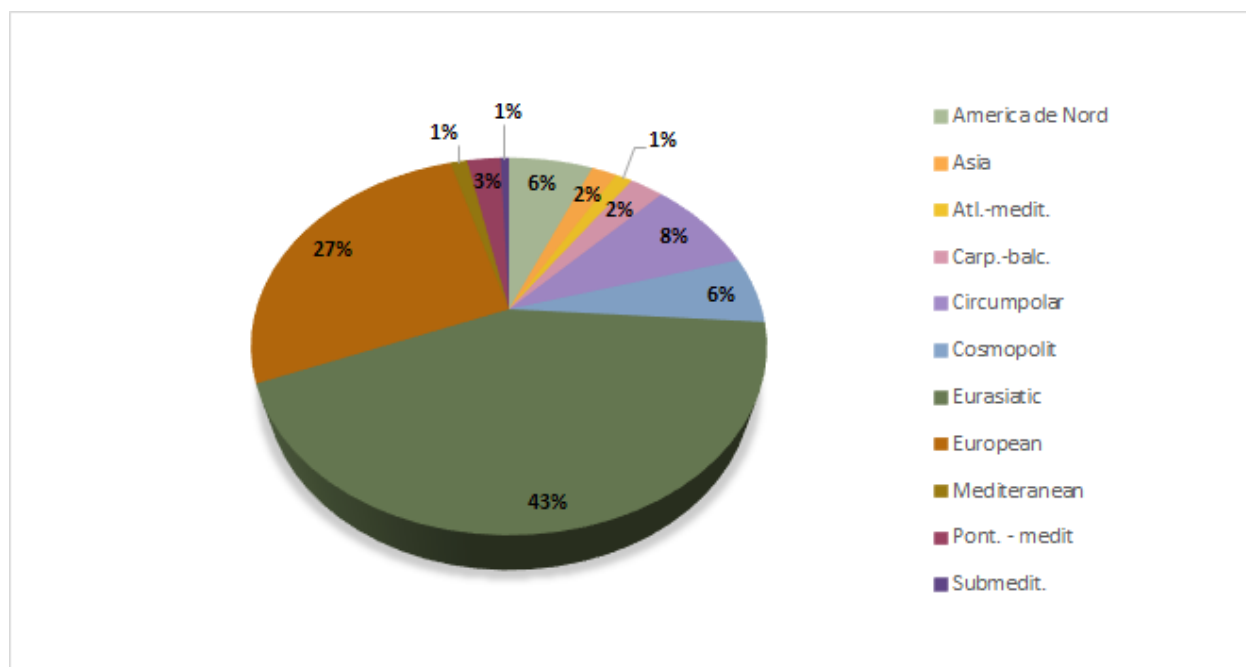


Figura XIII.16. Analiza elementelor floristice

În cadrul monitorizării au fost identificate și evaluate habitatele și comunitățile fitosociologice, prezente la nivelul zonei de interes. Astfel, a fost urmărite habitatele din cadrul stațiilor de monitorizare stabilite, prezentate în Figura XIII.17.

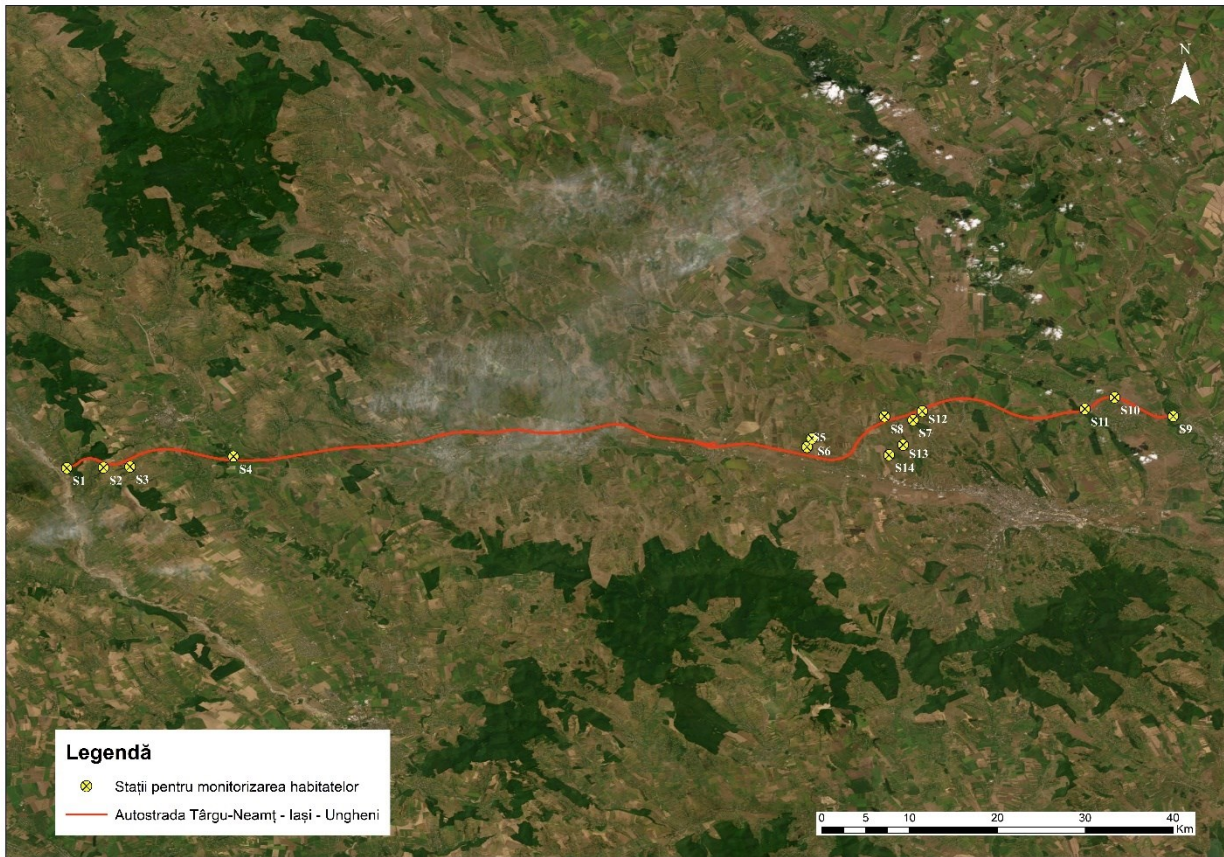


Figura XIII.17. Stații de monitorizare a habitatelor

Pe baza datelor colectate, în cadrul celor 14 stații de monitorizare au fost identificate 9 habitate (dintre care 4 sunt de interes comunitar), 2 alianțe și 2 asociații, și anume:

- Stația 1
  - R4416 Tufărișuri de salcie (*Salix triandra*)
- Stația 2
  - R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*
- Stația 3
  - Asociația *Festucetum rupicolae*
- Stația 4
  - R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*
- Stația 5
  - R3714 Comunități daco-getice cu *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* și *Chaerophyllum hirsutum*
  - Asociația *Scirpo–Phragmitetum*
- Stația 6
  - Alianța *Phragmition communis*
- Stația 7
  - Alianța *Robinion pseudacaciae*

- Stația 8
  - R3122 Tufărișuri ponto – panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus mongyna*)
- Stația 9
  - R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*
- Stația 10
  - R4416 Tufărișuri de salcie (*Salix triandra*)
  - Alianța *Phragmition communis*
- Stația 11
  - Alianța *Robinion pseudacaciae*
- Stația 12
  - –
- Stația 13
  - Alianța *Phragmition communis*
- Stația 14
  - R3714 Comunități daco-getice cu *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* și *Chaerophyllum hirsutum*



## Statia 1

### R4416 Tufărișuri de salcie (*Salix triandra*) (Foto XIII.38)

#### **Corespondență Natura 2000: -**

**Răspândire:** intrazonal, de-a lungul râurilor în Câmpia și Podișurile Moldovei (Valea Bistriței, Valea Bahlui, Bârlad, Siret), Câmpia Română și Olteniei, Subcarpații sudici (Valea Sadului – Olt, Valea Argeșului), Prahova, Buzău, în Lunca Dunării (Orșova – Eșelnița, Dubova, Moldova Veche, Pojejena), Subcarpații și Câmpia Transilvaniei (Valea Gurghiului, Valea Someșului).

#### **Stațiuni:**

- Altitudine 100–800 m, mai mare pe versanții sudici ai Carpaților;
- Climă: T = 9,8–6,50 C, P = 550–850 mm;
- Relief: văi largi, cu terasele inferioare late;
- Roci: sedimentare, de tipul prundișului, nisipului, argilei, de obicei peste loess;
- Soluri: protosol aluvionar și aluviosol, cu umiditate excesivă dar fără capacitate de retenție a apei după inundații. Troficitate variabilă, în funcție de depunerile postinundare.

**Structura:** Speciile acestei fitocenoze sunt higrofile, mezoterme, eu-mezotrofe. Distribuția fitocenozei, ca șiruri de tufe, foarte aproape de cursul apelor, este totdeauna primară și pionieră. Viiturile dese și rapide creează o mare instabilitate în timp și spațiu a acestora. Existența fitocenozei este legată de prezența speciilor de *Salix*, dominantă fiind *Salix triandra*; în câmpie este codominantă *Salix viminalis*, la altitudine mai mare intrând în compoziția stratului în proporție mai mare, în special *Salix purpurea*, dar și *Salix fragilis*, *Salix alba* sau *Alnus incana*. În Moldova, speciile de *Alnus (incana sau glutinosa)* nu apar, cel puțin în aceste fitocenoze. Înălțimea stratului variază cu altitudinea, pornind de la 2–3 m. Stratul ierburilor este dominat de specii cu habitus mare și iubitoare de apă; apar pâlcuri dominate de *Calamagrostis pseudophragmites*, dar și de *Angelica sylvestris*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Myosoton aquaticum*, *Urtica dioica*. Înălțimea acestora este mare, de regulă de cca 1 m, dar ele acoperă un alt strat. Diversitatea este mult mai mare și sunt prezente specii și din pădurile de foioase (*Fagetalia*), dar și din alți fitocenotaxoni.

#### **Compoziție floristică:**

- **Specii edificatoare:** *Salix triandra*.
- **Specii caracteristice:** *Salix triandra*.
- **Specii importante:** *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Amorpha fruticosa*, *Angelica palustris*, *Angelica sylvestris*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Calystegia sepium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Cucubalus baccifer*, *Echinocystis lobata*, *Eupatorium cannabinum*, *Galeopsis speciosa*, *Helianthus decapetalus*, *Heracleum sphondylium*, *Humulus lupulus*, *Morus alba*, *Myosoton aquaticum*, *Petasites hybridus*, *Populus nigra*, *Reynoutria japonica*, *Rubus caesius*, *Rudbeckia laciniata*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix viminalis*, *Saponaria officinalis*, *Urtica dioica*.

**Valoare conservativă:** mare, habitate protejate Emerald, încă bine reprezentate în România, în special în habitatele unde este prezentă specia *Angelica palustris*



Foto XIII.38. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4416

## Stafia 2

**R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*** (Foto XIII.39 [Error! Reference source not found.](#))

**Corespondență 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, eutroface.

**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.39. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4118

### **Statia 3**

**Asociația *Festucetum rupicola*** (Foto XIII.40) se instalează pe terenurile plane sau ușor înclinate, bine drenate, prin lunci sau pe coaste moderate. Solurile sunt variabile, cu reacție neutră până la slab acidă. Fizionomia acestor pajiști este dată de *Festuca rupicola*, care realizează o uniformitate a stratului edificator, restul speciilor fiind însoțitoare, acoperirea totală fiind de 90 – 100%. Se poate vorbi și de o stratificare a acestor cenoze: primul strat este format din specia de recunoaștere a asociației și alte câteva însoțitoare ca: *Festuca rupicola*, *Hieracium bauhini*, *Galium verum*, *Veronica spicata*, cel de-al doilea strat este dominat de taxonul atlantico-mediteranean *Trifolium striatum* subsp. *tenuiflorum*, care formează un facies aparte: *Trifoliosum striati – tenuiflori*, iar cel de-al treilea strat este reprezentat de câteva specii vasculare și briofite.





Foto XIII.40. Aspect de la nivelul amplasamentului cu asociația *Festucetum rupicola*

#### **Stafia 4**

**R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*** (Foto XIII.41)

**Corespondență 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:**

- Altitudini: 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, mezotrofile – eutrofile.

**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.41. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4406

### **Statia 5**

**R3714 Comunități daco-getice cu *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* și *Chaerophyllum hirsutum* (Foto XIII.42Error! Reference source not found.)**

**Corespondență Natura 2000:** 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile

**Răspândire:** Locuri umede, din lungul văilor colinare și montan inferioare, din Transilvania, Muntenia, Moldova

#### **Stațiuni:**

- Altitudini: 500 – 800 m;
- Climă: T = 6 – 7,5 °C, P = 700–950 mm;
- Roci: silicioase, marne și bolovănișuri aduse de torenți
- Soluri: aluviale, gleice și pseudogleice, bogate în umiditate și substanțe nutritive

**Structura:** Specia caracteristică și dominantă, *Filipendula ulmaria*, este o plantă de talie mare, care atinge 1,5–2 m. Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Telekia speciosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Epilobium parviflorum*. Etajul inferior este realizat de plante mai scunde, cum sunt: *Mentha longifolia*, *Crepis paludosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Geranium palustre*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Myosotis scorpioides*

#### **Compoziție floristică:**

- **Specii edificatoare:** *Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*
- **Specii caracteristice:** *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*
- **Alte specii importante:** *Crisium canum*, *C. oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*, *Deschampsia caespitosa*, *Impatiens noli-tangere*, *Agrostis stolonifera*, *Equisetum palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia vulgaris*.

**Valoare conservativă:** redusă





Foto XIII.42. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R3714

**Asociația *Scirpo–Phragmitetum* (Foto XIII.43 Error! Reference source not found.)**

Fitocenozele higrofile ale acestei asociații sunt larg răspândite în toate zonele de câmpie, ocupând arii reduse pe marginea bălților sau lacurilor cu apă variind între 0,5 – 1,2 m adâncime. Solurile pe care se dezvoltă sunt argiloase sau argilo – turboase, inundate temporar sau permanent. Speciile caracteristice și dominante (75 – 85% acoperire) care imprimă o fizionomie aparte acestor fitocenoze sunt: *Schoenoplectus lacustris* și *Phragmites australis*. În structura floristică a acestor fitocenoze sunt bine reprezentate speciile alianței *Phragmition communis* și a ordinului *Phragmitetalia* ca: *Stachys palustris*, *Oenanthe aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Galium palustre*, *Senecio paludosus*, *Bolboschoenus maritimus*, *Symphytum officinale*, *Alisma plantago-aquatica*, *Glyceria maxima*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Myosotis scorpioides*, *Lycopus europaeus* și *Sium latifolium*.



Foto XIII.43. Aspect de la nivelul amplasamentului cu asociația *Scirpo–Phragmitetum*

### Statia 6

**Alianța *Phragmition communis*** (Foto XIII.44 **Error! Reference source not found.**)

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 Codlea 1997).

Specii caracteristice: *Berula erecta*, *Butomus umbelatus*, *Calystegia sepium*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sium latifolium*, *S. sisarum* var. *lanceifolium*, *Sparganium erectum* ssp. *erectum*, *Typha schutteworthii*.



Foto XIII.44. Aspect de la nivelul amplasamentului cu alianța *Phragmition communis*

### Statia 7

**Alianța *Robinion pseudacaciae*** M. Csűrös-Káptalan 1968 (Foto XIII.45 **Error! Reference source not found.**)

Alianța grupează plantațiile de salcâm bogate în buruieni în stratul erbaceu.

**Specii caracteristice:** *Robinia pseudacacia*, *Bromus sterilis*, *Ballota nigra*, *Anthriscus trichosperma*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Torilis japonica*, *Lactuca serriola*.





Foto XIII.45. Aspect de la nivelul amplasamentului cu alianța *Robinion pseudacaciae*

Pășunea din vecinătatea acestei alianțe este extrem de degradată din cauza suprapășunatului și amplasarea unei stâne. Există un procent de 30-40% din suprafața acesteia cu sol nud, lipsit total de vegetație și suprafețe pe care au fost depozitate deșeuri, aspect observat în **Error! Reference source not found.**



Foto XIII.46. Pășune degradată în apropierea alianței *Robinion pseudacaciae*

### **Stația 8**

**R3122 Tufărișuri ponto – panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus mongyna*)** (Foto XIII.47 **Error! Reference source not found.**)

**Correspondență Natura 2000:** 40A0 \* Tufișuri subcontinentale peri-panonice

**Răspândire:** Podișurile Dobrogei de Nord și Sud, câmpia și podișurile din Moldova de Nord și Sud, Țara Oașului, Câmpia și Podișul Transilvaniei, Câmpia Română, în silvostepă și zona pădurilor de stejari de câmpie. În zona analizată, acest habitat a fost identificat la o distanță de cca. 335 m NV față de traseul viitoarei autostrăzi.

#### **Stațiuni:**

- Alitudini: 40 – 500 m.
- Climă: T = 7,5 – 10,5 °C, P = 400–800 mm.
- Relief: depresiuni mici în câmpie, pante înșorite cu înclinare redusă
- Roci: de obicei pe depozite de loess, dar și pe locuri pietroase, marne, gresii

○Soluri: de tipuri variate, în general profunde, neuter sau slab acide-alkaline, cernoziomuri în silvostepă sau eutricambosoluri, cu hidratare deficitară, mai ales la sfârșitul verii.

**Structura:** Fitocenozele se instalează, de obicei, pe locurile defrișate, chiar și în silvostepă, în locul pădurilor de stejar (*Quercus pubescens*, *Q. pedunculiflora*, *Q. robur*) și atunci rămân cu compoziția din pădure. Ele se formează și pe terenuri bătorite, între culturi, în crovuri sau de-a lungul pâraielor temporare sau la marginea pădurilor. Speciile sunt, în majoritate, eurasiatice, cu elemente mai numeroase sudice, în special în Dobrogea; sunt termofile, xerofile, mezotrofe. Stratul arbuștilor este dominat de speciile caracteristice ordinului și alianței (*Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna*), deosebit de dense, realizând aspectul unui desiș de nepătruns, cu o acoperire de 100%. Diversitatea stratului este mare și variază mult din zona de silvostepă, unde pot apare *Jasminum fruticans*, *Amygdalus nana* sau *Prunus fruticosa*, alături de *Prunus spinosa* var. *dasyphylla* spre cele de păduri de câmpie și chiar de luncă, unde se dezvoltă *Euonymus verrucosus*, *Euonymus europaea*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea* sau *Cornus mas*, *Rhamnus cathartica* sau *Ligustrum vulgare*. Înălțimea stratului arbustiv ajunge, de regulă, la 1,5 – 2 m în silvostepă, dar se ridică și până la 3,5 – 4 m în zonele mai umede din Câmpia Română. Productivitatea stratului arbustiv este de 3,66 t/ha/an material vegetal, iar biomasa supraterană este de 74,5 t/ha. Stratul ierburilor este mai dezvoltat spre limitele tufărișurilor, datorită umbririi mari interioare și este compus atât din specii de pădure: *Vicia tenuiflora*, *Bromus inermis*, *Origanum vulgare*, *Asparagus verticillata*, cât și din specii de pajiște: *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Agrimonia eupatoria*, *Phleum phleoides*, *Teucrium chamaedrys*, *Calamintha clinopodium*.

**Compoziție floristică:**

○**Specii edificatoare:** *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*

○**Specii caracteristice:** *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*

○**Alte specii importante:** *Rubus caesius*, *Rosa canina*, *Euonymus verrucosus*, *Pyrus pyraster*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica*, *Humulus lupulus*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Euonymus europaeus*, *Rosa gallica*, *Veronica chamaedrys*, *Plantago media*, *Jasminum fruticans*, *Amygdalus nana*, *Prunus fruticosa*, *Cornus mas*, *Vicia tenuiflora*, *Bromus inermis*, *Origanum vulgare*, *Asparagus verticillatus*, *Festuca valesiaca*, *Poa angustifolia*, *Poa bulbosa*, *Dactylis glomerata*, *Agropyron repens*, *Agrimonia eupatoria*, *Phleum phleoides*, *Teucrium chamaedrys*, *Calamintha clinopodium*.

**Valoare conservativă:** moderată, habitate prioritare Emerald



Foto XIII.47. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R3122

### **Stafia 9**

**R4406 Păduri danubian – panonice de plop alb (*Populus alba*) cu *Rubus caesius*** (Foto XIII.48)

**Corespondență 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:**

- Altitudini: 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.48. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4406

### **Stafia 10**

**R4416 Tufărișuri de salcie (*Salix triandra*)** (Foto XIII.49Error! Reference source not found.)

**Corespondență Natura 2000:** -

**Răspândire:** intrazonal, de-a lungul râurilor în Câmpia și Podișurile Moldovei (Valea Bistriței, Valea Bahlui, Bârlad, Siret), Câmpia Română și Olteniei, Subcarpații sudici (Valea Sadului – Olt, Valea Argeșului), Prahova, Buzău, în Lunca Dunării (Orșova – Eșelnița, Dubova, Moldova Veche, Pojejena), Subcarpații și Câmpia Transilvaniei (Valea Gurghiului, Valea Someșului).

**Stațiuni:**

- Altitudine 100–800 m, mai mare pe versanții sudici ai Carpaților;
- Climă: T = 9,8–6,50 C, P = 550–850 mm;
- Relief: văi largi, cu terasele inferioare late;
- Roci: sedimentare, de tipul prundișului, nisipului, argilei, de obicei peste loess;
- Soluri: protosol aluvionar și aluviosol, cu umiditate excesivă dar fără capacitate de retenție a apei după inundații. Troficitate variabilă, în funcție de depunerile postinundare.

**Structura:** Speciile acestei fitocenoze sunt higrofile, mezoterme, eu-mezotrofe. Distribuția fitocenozei, ca șiruri de tufe, foarte aproape de cursul apelor, este totdeauna primară și pionieră. Viiturile dese și rapide creează o mare instabilitate în timp și spațiu a acestora. Existența fitocenozei este legată de prezența speciilor de *Salix*, dominantă fiind *Salix triandra*; în câmpie este codominantă *Salix viminalis*, la altitudine mai mare intrând în compoziția stratului în proporție mai mare, în special *Salix purpurea*, dar și *Salix fragilis*, *Salix alba* sau *Alnus incana*. În Moldova, speciile de *Alnus* (*incana* sau *glutinosa*) nu apar, cel puțin în aceste fitocenoze. Înălțimea stratului variază cu altitudinea, pornind de la 2–3 m. Stratul ierburilor este dominat de specii cu habitus mare și iubitoare de apă; apar pâlcuri dominate de *Calamagrostis pseudophragmites*, dar și de *Angelica sylvestris*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Myosoton aquaticum*, *Urtica dioica*. Înălțimea acestora este mare, de regulă de cca 1 m, dar ele acoperă un alt strat. Diversitatea este mult mai mare și sunt prezente specii și din pădurile de foioase (*Fagetalia*), dar și din alți fitocenotaxoni.

**Compoziție floristică:**

○**Specii edificatoare:** *Salix triandra*.

○**Specii caracteristice:** *Salix triandra*.

○**Specii importante:** *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Amorpha fruticosa*, *Angelica palustris*, *Angelica sylvestris*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Calamagrostis pseudophragmites*, *Calystegia sepium*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Cucubalus baccifer*, *Echinocystis lobata*, *Eupatorium cannabinum*, *Galeopsis speciosa*, *Helianthus decapetalus*, *Heracleum sphondylium*, *Humulus lupulus*, *Morus alba*, *Myosoton aquaticum*, *Petasites hybridus*, *Populus nigra*, *Reynoutria japonica*, *Rubus caesius*, *Rudbeckia laciniata*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix viminalis*, *Saponaria officinalis*, *Urtica dioica*.

**Valoare conservativă:** mare, habitate protejate Emerald, încă bine reprezentate în România, în special în habitatele unde este prezentă specia *Angelica palustris*



Foto XIII.49. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R4416

**Stația 11**

**Alianța *Robinion pseudacaciae*** M. Csűrös-Káptalan 1968 (Foto XIII.50Error! Reference source not found.)

Alianța grupează plantațiile de salcâm bogate în buruieni în stratul erbaceu.

**Specii caracteristice:** *Robinia pseudacacia*, *Bromus sterilis*, *Ballota nigra*, *Anthriscus trichosperma*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Torilis japonica*, *Lactuca serriola*.





Foto XIII.50. Aspect de la nivelul amplasamentului cu alianța *Robinion pseudacaciae*

### **Statia 12**

Pășunea analizată în cadrul acestei stații este extrem de degradată din cauza suprapășunatului. Există un procent de 70-80% din suprafața acesteia cu sol nud, lipsit total de vegetație, aspect observat în Foto XIII.51. **Error! Reference source not found.**



Foto XIII.51. Pășune degradată ca efect al suprapășunatului

### **Statia 13**

**Alianța *Phragmition communis*** (Foto XIII.52 **Error! Reference source not found.**)

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 Codlea 1997).

Specii caracteristice: *Berula erecta*, *Butomus umbelatus*, *Calystegia sepium*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis*, *Rumex hydrolapathum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Schoenoplectus*

*lacustris*, *Sium latifolium*, *S. sisarum* var. *lancifolium*, *Sparganium erectum* ssp. *erectum*, *Typha schutteworthii*.



Foto XIII.52. Aspect de la nivelul amplasamentului cu alianța *Phragmition communis*

#### **Stafia 14**

**R3714 Comunități daco-getice cu *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre* și *Chaerophyllum hirsutum*** (Foto XIII.53 Error! Reference source not found.)

**Corespondență Natura 2000:** 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile

**Răspândire:** Locuri umede, din lungul văilor colinare și montan inferioare, din Transilvania, Muntenia, Moldova

#### **Stațiuni:**

- Alitudini: 500 – 800 m;
- Climă: T = 6 – 7,5 °C, P = 700–950 mm;
- Roci: silicioase, marne și bolovănișuri aduse de torenți
- Soluri: aluviale, gleice și pseudogleice, bogate în umiditate și substanțe nutritive

**Structura:** Specia caracteristică și dominantă, *Filipendula ulmaria*, este o plantă de talie mare, care atinge 1,5–2 m. Aceasta realizează etajul superior, în amestec cu: *Lythrum salicaria*, *Valeriana officinalis*, *Telekia speciosa*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Epilobium parviflorum*. Etajul inferior este realizat de plante mai scunde, cum sunt: *Mentha longifolia*, *Crepis paludosa*, *Scirpus sylvaticus*, *Geranium palustre*, *Equisetum palustre*, *Caltha palustris*, *Myosotis scorpioides*

#### **Compoziție floristică:**

- **Specii edificatoare:** *Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*
- **Specii caracteristice:** *Filipendula ulmaria*, *Geranium palustre*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Telekia speciosa*
- **Alte specii importante:** *Crisium canum*, *C. oleraceum*, *Scirpus sylvaticus*, *Deschampsia caespitosa*, *Impatiens noli-tangere*, *Agrostis stolonifera*, *Equisetum palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Lysimachia vulgaris*.

**Valoare conservativă:** redusă





Foto XIII.53. Aspect de la nivelul amplasamentului cu habitatul R3714

➤ **Specii de nevertebrate** (Tabel III.11 **Error! Reference source not found.**)

În urma monitorizărilor au fost identificate 85 specii de nevertebrate (Foto XIII.54 - Foto XIII.64), dintre care patru specii sunt de interes comunitar, și anume: *Unio crassus* specie inclusă în anexele II și IV ale Directivei Habitate, *Lucanus cervus* inclusă în Anexa II a Directivei Habitate, *Saga pedo* inclusă în anexa IV a Directivei Habitate și respectiv, *Helix pomatia* inclusă în Anexa V a aceleiași Directive.

Tabel XIII.7. Speciile de nevertebrate identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt.	Specie	Familie	Ordin	Directiva Habitate (92/43/EEC)	OUG nr. 57/2007	IUCN	Statut protector la nivel național
1.	<i>Cicindela</i> sp.	Carabidae	Coleoptera	-	-	NE	-
2.	<i>Dorcadion fulvum</i>	Cerambycidae		-	-	NE	-
3.	<i>Pseudovadonia livida</i>			-	-	NE	-
4.	<i>Oxythyrea funesta</i>	Cetoniidae		-	-	NE	-
5.	<i>Chrysolina fastuosa</i>	Chrysomelidae		-	-	NE	-
6.	<i>Clytra laeviuscula</i>			-	-	NE	-
7.	<i>Galeruca</i> sp.			-	-	NE	-
8.	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinellidae		-	-	NE	-
9.	<i>Harmonia axyridis</i>			-	-	NE	-
10.	<i>Chlorophanus viridis</i>	Curculionidae		-	-	NE	-
11.	<i>Lucanus cervus</i>	Lucanidae		Anexa II	Anexa 3, 4A	NT	-
12.	<i>Hycleus polymorphus</i>	Meloidae		-	-	NE	-
13.	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Pyrrhocoridae		-	-	NE	-
14.	<i>Protaetia</i> sp.	Scarabaeidae		-	-	LC	-

15.	<i>Podonta</i> sp.	Tenebrionidae		-	-	NE	-
16.	<i>Bombylis</i> sp.	Bombyliidae	Diptera	-	-		-
17.	<i>Musca domestica</i>	Muscidae		-	-	NE	-
18.	<i>Eristalis tenax</i>	Syrphidae		-	-	LC	-
19.	<i>Nemoraea pellucida</i>	Tachinidae		-	-	NE	-
20.	<i>Gerris</i> sp.	Gerridae		Hemiptera	-	-	NE
21.	<i>Graphosoma</i> sp.	Pentatomidae	-		-	NE	-
22.	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Pyrrhocoridae	-		-	NE	-
23.	<i>Apis mellifera</i>	Apidae	Hymenoptera	-	-	DD	-
24.	<i>Formica rufa</i>	Formicidae		-	-	NE	-
25.	<i>Polistes dominula</i>	Vespidae		-	-	NE	-
26.	<i>Agriphila</i> sp.	Crambidae	Lepidoptera	-	-	NE	-
27.	<i>Amata phegea</i>	Erebidae		-	-	NE	-
28.	<i>Idaea ochrata</i>	Geometridae		-	-	NE	NT
29.	<i>Lythria purpuraria</i>			-	-	NE	NT
30.	<i>Pseudopanthera macularia</i>			-	-	NE	-
31.	<i>Pyrgus malvae</i>	Hesperiidae		-	-	LC	-
32.	<i>Thymelicus lineola</i>			-	-	LC	-
33.	<i>Celastrina argiolus</i>	Lycaenidae		-	-	LC	-
34.	<i>Glaucopsyche alexis</i>			-	-	LC	-
35.	<i>Plebejus argus</i>			-	-	LC	-
36.	<i>Polyommatus icarus</i>			-	-	LC	-
37.	<i>Emmelia trabealis</i>			Noctulidae	-	-	NE
38.	<i>Apatura ilia</i>	Nymphalidae		-	-	LC	VU
39.	<i>Araschnia levana</i>			-	-	LC	NT
40.	<i>Lasiommata maera</i>			-	-	LC	-
41.	<i>Maniola jurtina</i>			-	-	LC	-
42.	<i>Melanargia galathea</i>			-	-	LC	-
43.	<i>Melitaea athalia</i>			-	-	LC	NT
44.	<i>Minois dryas</i>			-	-	LC	NT
45.	<i>Neptis sappho</i>		-	-	LC	VU	
46.	<i>Vanessa atalanta</i>		-	-	LC	-	
47.	<i>Iphiclides podalirius</i>		Papilionidae	-	-	LC	VU
48.	<i>Colias hyale</i>	Pieridae	-	-	LC	-	
49.	<i>Pieris rapae</i>		-	-	LC	-	
50.	<i>Pieris</i> sp.		-	-	LC	-	
51.	<i>Pontia daplidice</i>		-	-	LC	-	



52.	<i>Pontia edusa</i>			-	-	LC	-	
53.	<i>Agrius convolvuli</i>	Sphingidae		-	-	NE	-	
54.	<i>Macroglossum stellatarum</i>			-	-	NE	-	
55.	<i>Zygaena filipendulae</i>		Zygaenidae		-	-	NE	-
56.	<i>Mantis religiosa</i>	Mantidae	Mantodea	-	-	LC	-	
57.	<i>Calopteryx splendens</i>	Calopterygidae	Odonata	-	-	LC	-	
58.	<i>Gomphus flavipes</i>	Gomphidae			-	-	NE	-
59.	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Libellulidae			-	-	LC	-
60.	<i>Sympetrum sanguineum</i>				-	-	LC	-
61.	<i>Sympetrum sp.</i>				-	-	LC	-
62.	<i>Platycnemis pennipes</i>	Platycnemididae			-	-	LC	-
63.	<i>Acrida ungarica</i>	Acrididae	Orthoptera	-	-	LC	-	
64.	<i>Chorthippus brunneus</i>				-	-	LC	-
65.	<i>Chorthippus parallelus</i>				-	-	LC	-
66.	<i>Chorthippus sp.</i>				-	-	LC	-
67.	<i>Chrysochraon dispar</i>				-	-	LC	-
68.	<i>Euchorthippus declivus</i>				-	-	LC	-
69.	<i>Euthystira brachyptera</i>				-	-	LC	-
70.	<i>Oedipoda caerulea</i>				-	-	LC	-
71.	<i>Omocestus rufipes</i>				-	-	LC	-
72.	<i>Gryllus campestris</i>			Gryllidae		-	-	LC
73.	<i>Decticus albifrons</i>	Tettigoniidae		-	-	NE	-	
74.	<i>Decticus verrucivorus</i>			-	-	LC	-	
75.	<i>Leptophyes albovittata</i>			-	-	LC	-	
76.	<i>Metrioptera roeselii</i>			-	-	NE	-	
77.	<i>Phaneroptera nana</i>			-	-	LC	-	
78.	<i>Saga pedo</i>			Anexa IV	Anexa 4A	LC	-	
79.	<i>Xerolenta obvia</i>	Geomitridae	Stylommatophora	-	-	LC	-	
80.	<i>Caucasotachea vindobonensis</i>	Helicidae			-	-	LC	-
81.	<i>Helix lucorum</i>				-	-	LC	-
82.	<i>Helix pomatia</i>				Anexa V	Anexa 5A	LC	-

83.	<i>Helix</i> sp.			-	-	-	-
84.	<i>Anodonta cygnea</i>	Unionidae	Unionoida	-	-	LC	-
85.	<i>Unio crassus</i>			Anexa II, IV	Anexa 3	VU	-



Foto XIII.54. *Helix pomatia*



Foto XIII.55. *Saga pedo*



Foto XIII.56. *Unio crassus*



Foto XIII.57. *Amatha phegea*





Foto XIII.58. *Apatura ilia*



Foto XIII.59. *Araschnia levana*



Foto XIII.60. *Calopteryx splendens*



Foto XIII.61. *Chlorophanus viridis*





Foto XIII.62. *Decticus albifrons*



Foto XIII.63. *Plebejus argus*





Foto XIII.64. *Zygaena filipendulae*

➤ **Specii de ihtiofaună** (Tabel XIII.8Error! Reference source not found.)

În urma monitorizărilor desfășurate au fost identificate șase specii de ihtiofaună (Foto XIII.65 - Foto XIII.70), dintre care una este incusă în Anexa II a Directivei Habitate, și anume: *Rhodeus amarus*.

Tabel XIII.8. Speciile de ihtiofaună identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt	Denumire științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Habitate (92/43/EEC)	OUG nr. 57/2007	Categ. IUCN
1.	<i>Alburnus alburnus</i>	Oblete	Cyprinidae	Cypriniformes	-	-	LC
2.	<i>Carassius gibelio</i>	Caras	Cyprinidae	Cypriniformes	-	-	LC
3.	<i>Cyprinus carpio</i>	Crap	Cyprinidae	Cypriniformes	-	-	VU
4.	<i>Gobio gobio</i>	Porcușor comun	Cyprinidae	Cypriniformes	-	-	LC
5.	<i>Neogobius gymnotrachelus</i>	zglăvoaca	Gobiidae	Perciformes	-	-	DD
6.	<i>Rhodeus amarus</i>	Boarța	Cyprinidae	Cypriniformes	Anexa II	Anexa 3	LC



Foto XIII.65. *Alburnus alburnus*



Foto XIII.66. *Carassius gibelio*





Foto XIII.67. *Cyprinus carpio*



Foto XIII.68. *Gobio gobio*



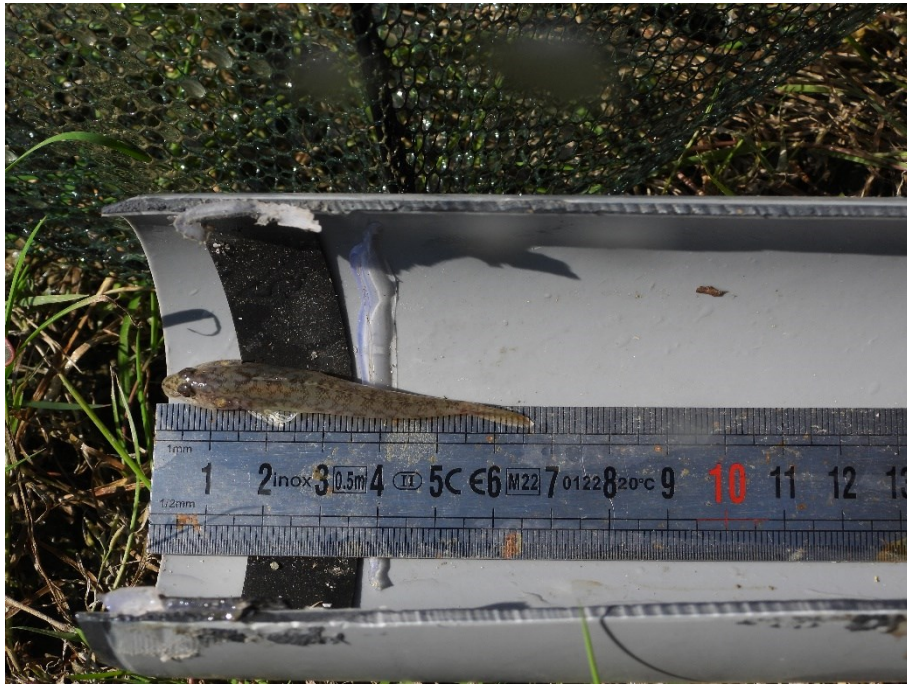


Foto XIII.69. *Neogobius gymnotrachelus*



Foto XIII.70. *Rhodeus amarus*

➤ **Specii de herpetofaună (Tabel XIII.9Error! Reference source not found.)**

În urma monitorizărilor desfășurate au fost identificate 10 specii de herpetofaună (Foto XIII.72 - Foto XIII.79), dintre care 9 specii sunt de interes comunitar, și anume: *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Emys orbicularis*, *Vipera ursinii* – incluse în Anexele II și IV ale Directivei Habitate, *Bufo (bufo) viridis*, *Hyla arborea*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* – incluse în Anexa IV a aceleiași Directive, precum și *Pelophylax ridibundus* – inclusă în Anexa V a Directivei Habitate.

Tabel XIII.9. Speciile de herpetofaună identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Habitate (92/43/EEC)	OUG nr. 57/2007	IUCN
1.	<i>Bombina bombina</i>	Izvoraș de baltă cu burta roșie	Bombinatoridae	Anura	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	LC
2.	<i>Bombina variegata</i>	Izvoraș de baltă cu burta galbenă	Bombinatoridae	Anura	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	LC
3.	<i>Bufo (bufo) viridis</i>	Broască râioasă verde	Bufo	Anura	Anexa IV	Anexa 4A	LC
4.	<i>Emys orbicularis</i>	Țestoasă de apă	Emydidae	Testudines	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	NT
5.	<i>Hyla arborea</i>	Brotăcel	Hylidae	Anura	Anexa IV	Anexa 4A	LC
6.	<i>Lacerta agilis</i>	Șopârlă de câmp	Lacertidae	Squamata	Anexa IV	Anexa 4A	LC
7.	<i>Lacerta viridis</i>	Gușter	Lacertidae	Squamata	Anexa IV	Anexa 4A	LC
8.	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Broască verde mare de lac	Ranidae	Anura	Anexa V	Anexa 5A	LC
9.	<i>Pelophylax</i> sp.	Broască verde (mare de lac/de lac/de baltă)	Ranidae	Anura	-	-	LC
10.	<i>Vipera ursinii</i>	Viperă de stepă	Viperidae	Squamata	Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	VU



Foto XIII.71. *Bombina bombina*





Foto XIII.72. *Bombina variegata*



Foto XIII.73. *Bufo (bufo) viridis*





Foto XIII.74. *Emys orbicularis*



Foto XIII.75. *Hyla arborea*



Foto XIII.76. *Lacerta agilis*



Foto XIII.77. *Lacerta viridis*





Foto XIII.78. *Pelophylax ridibundus*



Foto XIII.79. *Vipera ursinii*

➤ **Specii de avifaună** (Tabel XIII.10)

În timpul monitorizărilor au fost observate 75 de specii de păsări (Foto XIII.80 - Foto XIII.91). Dintre acestea, 17 specii sunt specii de interes comunitar, listate în Anexa I a Directivei Păsări 209/147/CE.

Tabel XIII.10. Speciile de păsări identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Păsări (209/147/CE)	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>Acrocephalus arundinaceus</i>	Lăcar mare	Acrocephalidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC
4.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	Acrocephalidae	Passeriformes	-	-	Non-SPECE	LC
5.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Lăcar de mlaștină	Acrocephalidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
6.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Lăcar mic	Acrocephalidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
7.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Lăcar de stof	Acrocephalidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
8.	<i>Actitis hypoleucos</i>	Fluierar de munte	Scolopacidae	Charadriiformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
9.	<i>Alauda arvensis</i>	Ciocârlie de câmp	Alaudidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	SPEC 3	LC
10.	<i>Alcedo atthis</i>	Pescăraș albastru	Alcedinidae	Coraciiformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	VU
11.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Rață mare	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC	LC
12.	<i>Anthus campestris</i>	Fâsă de câmp	Motacillidae	Passeriformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	LC
13.	<i>Aquila pomarina</i>	Acvila țipătoare mică	Accipitridae	Accipitriformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 2	LC
14.	<i>Aquila helica</i>	Acvila de câmp	Accipitridae	Accipitriformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 1	NT
15.	<i>Ardea alba</i>	Egretă mare	Ardeidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC
16.	<i>Ardea cinerea</i>	Stârc cenușiu	Ardeidae	Pelecaniformes	-	-	Non-SPEC	LC

17.	<i>Ardea purpurea</i>	Stârc roșu	Ardeidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	LC
18.	<i>Athene noctua</i>	Cucuvea	Strigidae	Strigiformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
19.	<i>Buteo buteo</i>	Șorecar comun	Accipitridae	Accipitriformes	-	-	Non-SPEC	LC
20.	<i>Calidris pugnax</i>	Bătăuș	Scolopacidae	Charadriiformes	Anexa I, IIB	-	SPEC 2	LC
21.	<i>Carduelis carduelis</i>	Sticlete	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
22.	<i>Charadrius dubius</i>	Prundăraș gulerat mic	Charadriidae	Charadriiformes	-	-	Non-SPEC	LC
23.	<i>Chloris chloris</i>	Florinte	Fringillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
24.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Pescăruș râzător	Laridae	Charadriiformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
25.	<i>Ciconia ciconia</i>	Barza albă	Ciconidae	Ciconiiformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 2	LC
26.	<i>Ciconia nigra</i>	Barza neagră	Ciconidae	Ciconiiformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 2	LC
27.	<i>Circus aeruginosus</i>	Erete de stuf	Accipitridae	Falconiformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC
28.	<i>Columba livia domestica</i>	Porumbel domestic	Columbidae	Columbiformes	Anexa IIA	-	Non-SPEC	LC
29.	<i>Corvus corax</i>	Corb	Corvidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
30.	<i>Corvus cornix</i>	Cioară grivă	Corvidae	Passeriformes	-	Anexa 5C	-	NE
31.	<i>Corvus frugilegus</i>	Cioară de semănătură	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
32.	<i>Cuculus canorus</i>	Cuc european	Cuculidae	Cuculiformes	-	-	Non-SPEC	LC
33.	<i>Cygnus olor</i>	Lebădă de vară	Anatidae	Anseriformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
34.	<i>Delichon urbicum</i>	Lăstun de casă	Hirundinidae	Passeriformes	-	-	SPEC 2	LC
35.	<i>Egretta garzetta</i>	Egretă mică	Ardeidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC

36.	<i>Emberiza calandra</i>	Presură sură	Emberizidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	SPEC 2	LC
37.	<i>Emberiza citrinella</i>	Presură galbenă	Emberizidae	Passeriformes	-	-	SPEC 2	LC
38.	<i>Falco tinnunculus</i>	Vânturel roșu	Falconidae	Falconiformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
39.	<i>Fringilla coelebs</i>	Cinteză	Fringillidae	Passeriformes	-	-	Non-SPECE	LC
40.	<i>Fulica atra</i>	Lișiță	Rallidae	Gruiformes	Anexa IIA, IIIB	Anexa 5C, 5E	SPEC 3	NT
41.	<i>Galerida cristata</i>	Ciocârlan	Alaudidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
42.	<i>Garrulus glandarius</i>	Gaiță	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
43.	<i>Hirundo rustica</i>	Rândunică	Hirundinidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
44.	<i>Lanius collurio</i>	Sfrâncioc roșiatic	Laniidae	Passeriformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 2	LC
45.	<i>Lanius excubitor</i>	Sfrâncioc mare	Laniidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
46.	<i>Merops apiaster</i>	Prigorie	Meropidae	Coraciiformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
47.	<i>Motacilla alba</i>	Codobatură albă	Motacillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
48.	<i>Motacilla flava</i>	Codobatură galbenă	Motacillidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	SPEC 3	LC
49.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Stârc de noapte	Ardeidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	LC
50.	<i>Oenanthe isabellina</i>	Pietrar răsăritean	Muscicapidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
51.	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Pietrar sur	Muscicapidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
52.	<i>Oriolus oriolus</i>	Grangur	Oriolidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
53.	<i>Panurus biarmicus</i>	Pițigoi de stuf	Panuridae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
54.	<i>Parus major</i>	Pițigoi mare	Paridae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC	LC



55.	<i>Passer domesticus</i>	Vrabie de casă	Passeridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
56.	<i>Passer montanus</i>	Vrabie de câmp	Passeridae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
57.	<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	Accipitridae	Accipitriformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
58.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormoran mare	Phalacrocoracidae	Suliformes	-	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
59.	<i>Phasianus colchicus</i>	Fazan	Phasianidae	Galliformes	Anexa IIA, IIIA	Anexa 5C, 5D	Non-SPEC	LC
60.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Codroș de munte	Muscicapidae	Passeriformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
61.	<i>Pica pica</i>	Coțofană	Corvidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
62.	<i>Platalea leucorodia</i>	Lopătar	Threskiornithidae	Pelecaniformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 2	LC
63.	<i>Podiceps cristatus</i>	Corcodel mare	Podicipedidae	Podicipediformes	-	-	Non-SPEC	LC
64.	<i>Riparia riparia</i>	Lăstun de mal	Hirundinidae	Passeriformes	-	-	SPEC 3	LC
65.	<i>Saxicola rubetra</i>	Mărăcinar mare	Muscicapidae	Passeriformes	-	-	SPEC 2	LC
66.	<i>Sterna hirundo</i>	Chiră de baltă	Laridae	Charadriiformes	Anexa I	Anexa 3	Non-SPEC	LC
67.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Guguștiuc	Columbidae	Columbiformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC	LC
68.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Graur	Sturnidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	SPEC 3	LC
69.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Silvie cu cap negru	Sylviidae	Passeriformes	-	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
70.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Corcodel mic	Podicipedidae	Podicipediformes	-	Anexa 4B	Non-SPEC	LC
71.	<i>Tringa glareola</i>	Fluierar de mlaștină	Scolopacidae	Charadriiformes	Anexa I	Anexa 3	SPEC 3	LC
72.	<i>Tringa nebularia</i>	Fluierar cu picioare verzi	Scolopacidae	Charadriiformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC	LC

73.	<i>Turdus merula</i>	Mierlă	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	-	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
74.	<i>Turdus philomelos</i>	Sturz cântător	Turdidae	Passeriformes	Anexa IIB	Anexa 5C	Non-SPEC <sup>E</sup>	LC
75.	<i>Vanellus vanellus</i>	Nagâț	Charadriidae	Charadriiformes	Anexa IIB	-	SPEC 1	VU



Foto XIII.80. *Alcedo atthis*



Foto XIII.81. *Anthus campestris*



Foto XIII.82. *Ardea alba*



Foto XIII.83. *Ciconia ciconia*





Foto XIII.84. *Ciconia nigra*



Foto XIII.85. *Circus aeruginosus*



Foto XIII.86. *Lanius collurio*



Foto XIII.87. *Platalea leucorodia*





Foto XIII.88. *Tringa glareola*



Foto XIII.89. *Oenanthe isabellina*



Foto XIII.90. *Panurus biarmicus*



Foto XIII.91. *Riparia riparia*

➤ **Specii de mamifere (Tabel XIII.11 Error! Reference source not found.)**

În timpul monitorizărilor au fost observate 10 specii de mamifere, dintre care două specii de interes comunitar, și anume vidra (*Lutra lutra*) - Foto XIII.92 și popândăul (*Spermophilus*–

*citellus*) - Foto XIII.93, ce se regăesc în Anexele II și IV ale Directivei Habitate. Pe lângă acestea, au mai fost identificate 5 specii de mamifere menționate în Anexa 5B a OUG nr. 57/2007, care cuprinde specii de interes național ale căror prelevare din natură și exploatare fac obiectul măsurilor de management, și anume: *Capreolus capreolus* - Foto XIII.94, *Lepus europaeus* - Foto XIII.95, *Meles meles*, *Sus scrofa* și *Vulpes vulpes* - Foto XIII.96.

Tabel XIII.11. Speciile de mamifere identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt.	Denumire Științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Habitate (92/43/EEC)	OUG nr. 57/2007	Categ. 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>Lutra lutra</i>	Vidră	Mustelidae		Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	NT
5.	<i>Martes sp.</i>	Jder			-	-	LC
6.	<i>Meles meles</i>	Bursuc			-	Anexa 5B	LC
7.	<i>Talpa europaea</i>	Cârțiță	Talpidae	Insectivora	-	-	LC
8.	<i>Lepus europaeus</i>	Iepure de câmp	Leporidae	Lagomorpha	-	Anexa 5B	LC
9.	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Șoarece de pădure	Muridae	Rodentia	-	-	LC
10.	<i>Spermophilus citellus</i>	Popândău european	Sciuridae		Anexa II, IV	Anexa 3, 4A	VU





Foto XIII.92. Urme de *Lutra lutra*



Foto XIII.93. *Spermophilus citellus*





Foto XIII.94. *Capreolus capreolus*



Foto XIII.95. *Lepus europaeus*



Foto XIII.96. *Vulpes vulpes*

➤ **Specii de chiroptere** (Tabel XIII.12)

În urma monitorizărilor s-a identificat prezența a 5 specii de chiroptere (Figura XIII.20 și Figura XIII.21) în zona amplasamentului analizat.

Tabel XIII.12. Speciile de chiroptere identificate pe amplasamentul analizat

Nr. crt.	Denumire științifică	Denumire populară	Familie	Ordin	Directiva Habitate (92/43/EEC)	OUG 57/2007	Categ. IUCN
1.	<i>Nyctalus leisleri</i>	Liliacul mic de amurg	Vespertilionidae	Chiroptera	Anexa IV	Anexa 4A	LC
2.	<i>Nyctalus noctula</i>	Liliacul de amurg	Vespertilionidae	Chiroptera	Anexa IV	Anexa 4A	LC
3.	<i>Pipistrellus kuhlii/ nathusii</i>	Liliacul pitic al lui Kuhl/ Nathusius	Vespertilionidae	Chiroptera	Anexa IV	Anexa 4A	LC
4.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Liliacul pitic	Vespertilionidae	Chiroptera	Anexa IV	Anexa 4A	LC
5.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Liliacul pigmeu	Vespertilionidae	Chiroptera	Anexa IV	Anexa 4A	LC



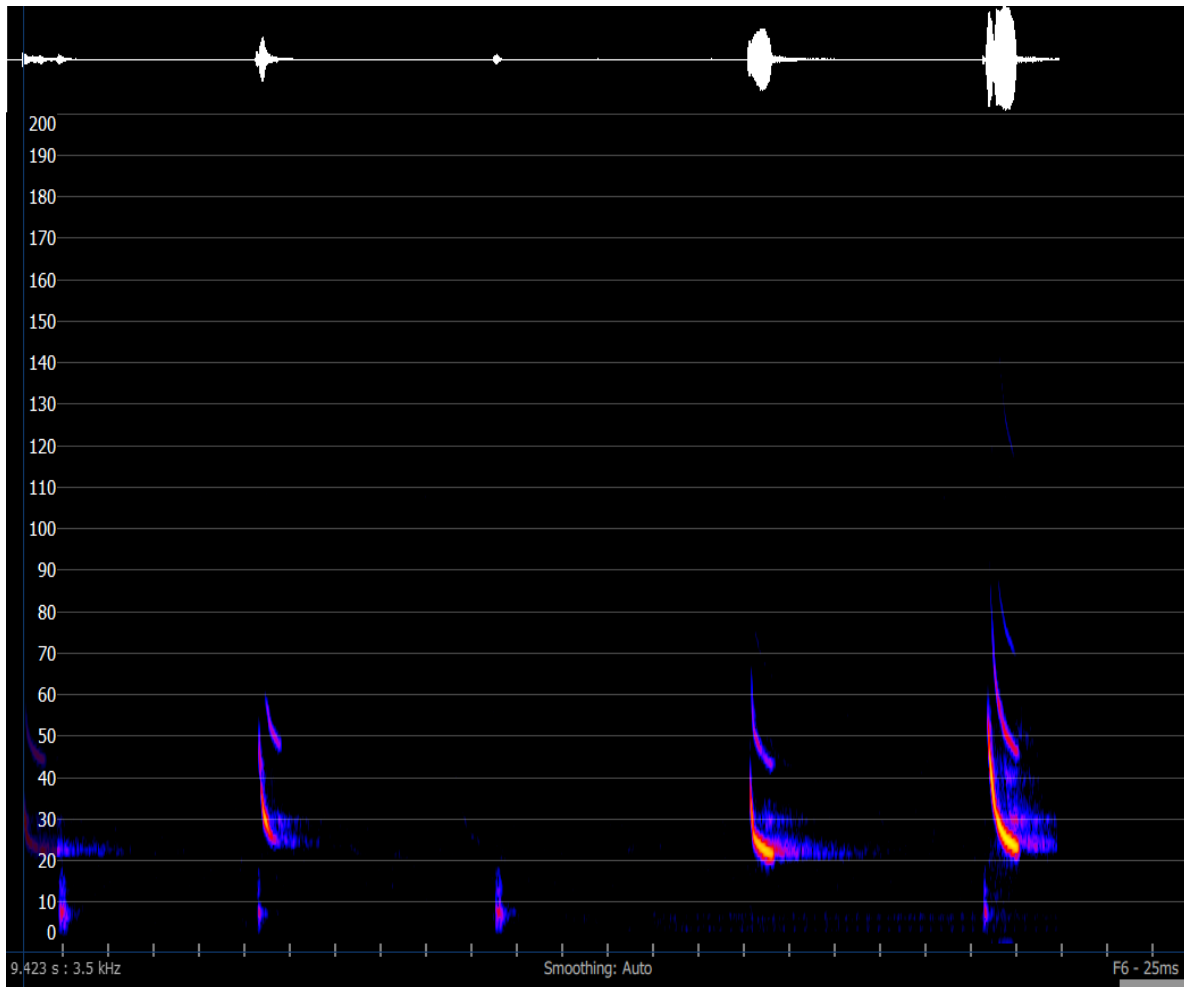


Figura XIII.18. Sonogramă *Nyctalus leisleri*

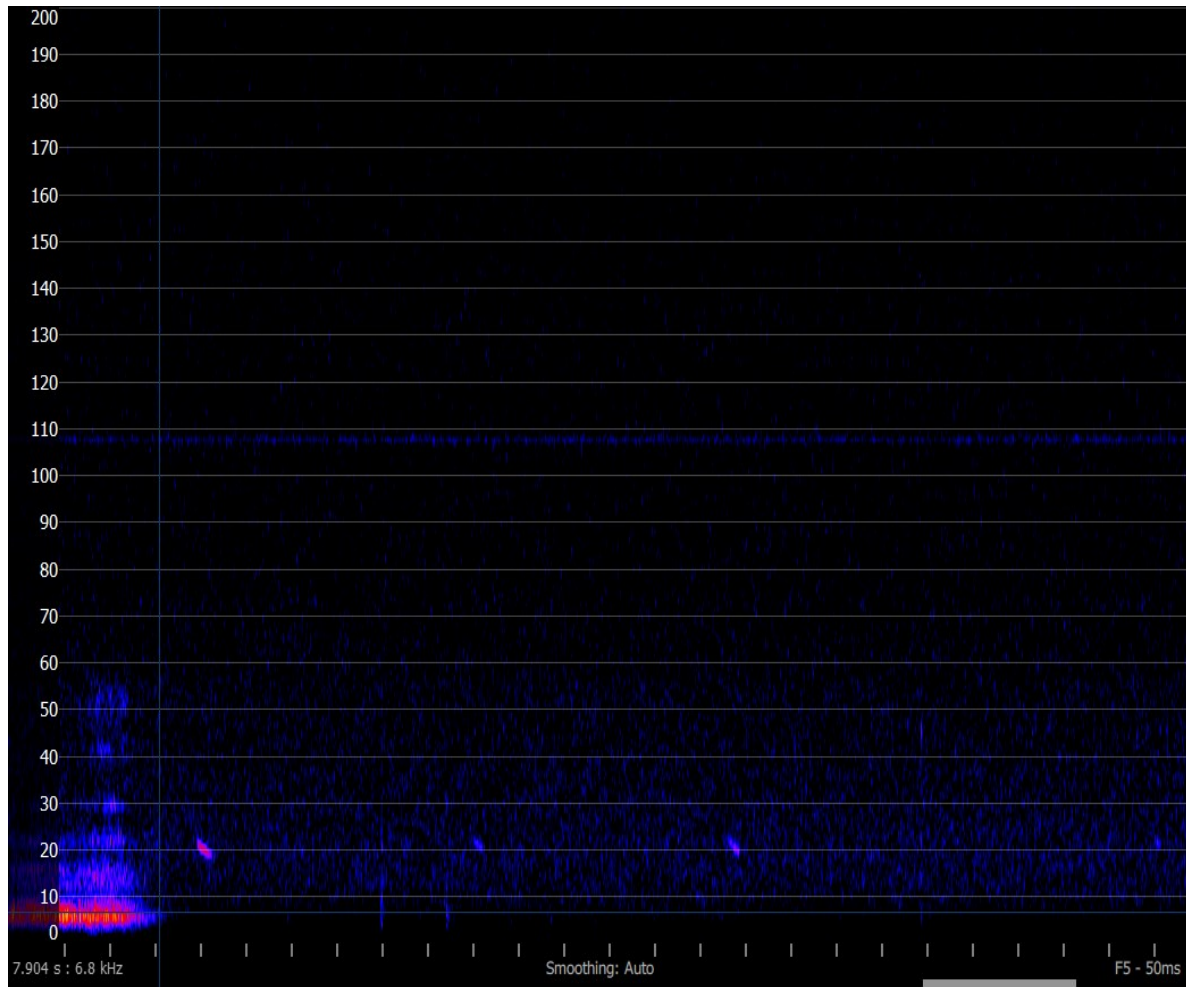


Figura XIII.19. Sonogramă *Nyctalus noctula*

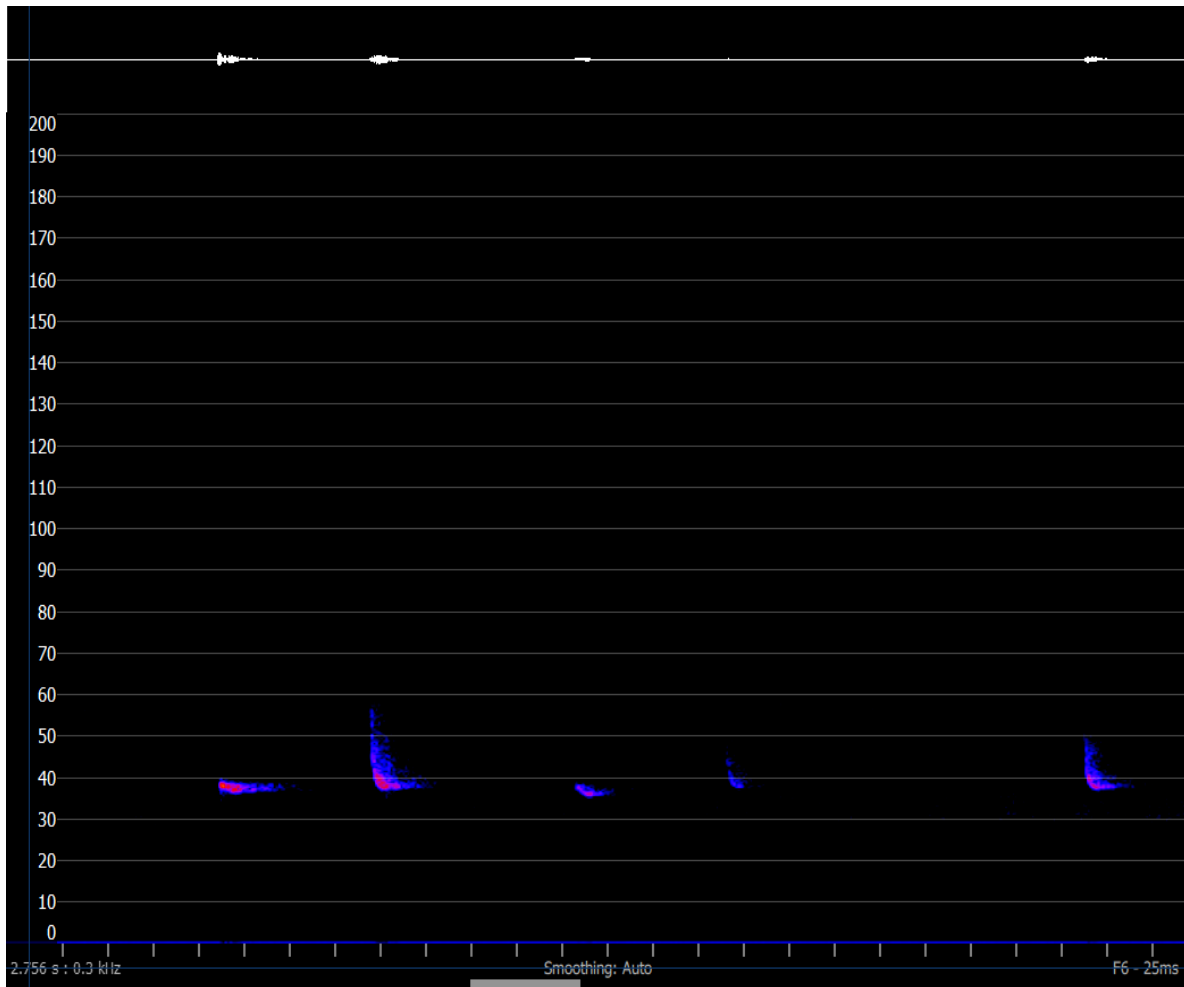


Figura XIII.20. Sonogramă *Pipistrellus kuhlii/ nathusii*

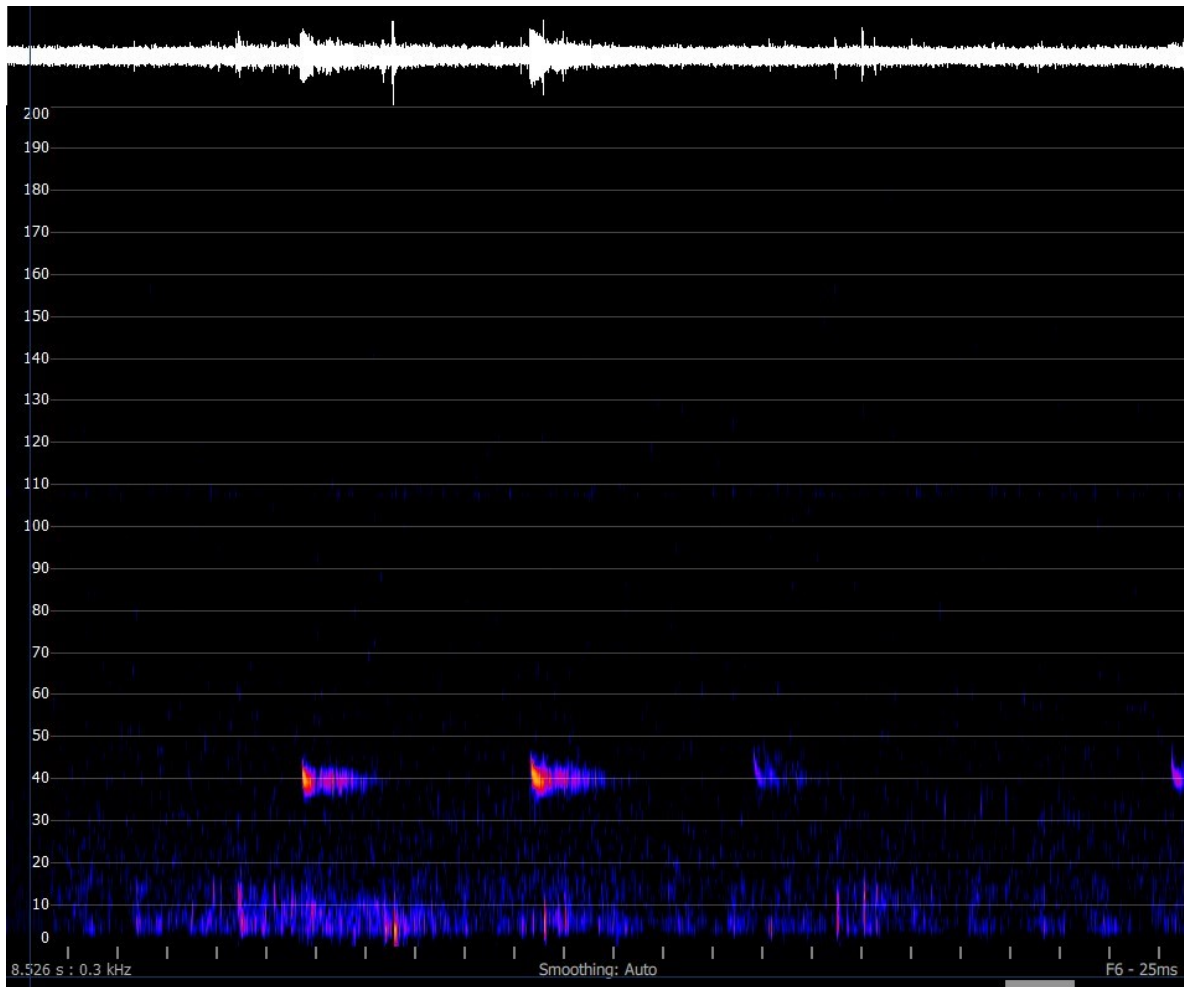


Figura XIII.21. Sonogramă *Pipistrellus pipistrellus*

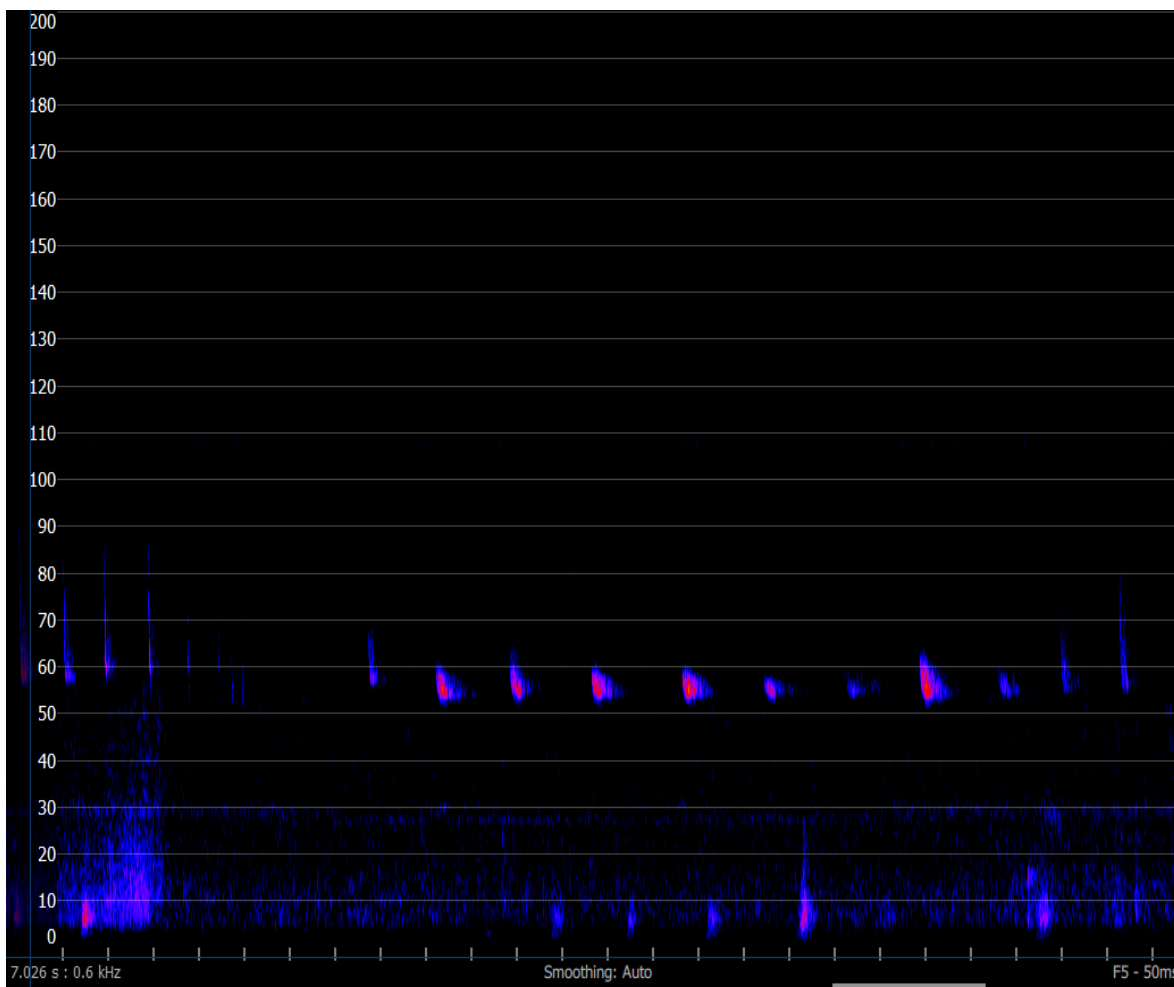


Figura XIII.22. Sonogramă *Pipistrellus pygmaeus*

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

În cadrul Planului de management al sitului ROSPA0072, pentru realizarea obiectivului specific ce vizează îmbunătățirea condițiilor de habitat ale păsărilor este menționată ca una dintre măsuri: „3.5.2 Interzicerea prevederii în planurile de urbanism și amenajare a teritoriului a unor noi drumuri în interiorul sitului, în principal a acelor care permit accesul auto în imediata vecinătate a râului Siret, cu excepția drumurilor necesare pentru lucrările de decolmatare, regularizare și amenajare a albiei minore”, însă acest sit este situat la o distanță de 1410 m față de proiect, astfel această măsură restrictivă nu este aplicabilă proiectului. De asemenea, în cadrul Planului de management al sitului ROSAC0221, mai exact în partea referitoare la principale activități socio-economice cu impact asupra sitului este menționat impactul construirii autostrăzii Tg. Mureș – Iași, care supratraversează situl pe piloni și afectează vegetația.

Proiectul de autostradă nu este inclus în Planurile de Management ale siturilor Natura 2000 ROSAC0058, ROSAC0161, ROSAC0171, ROSAC0221, ROSCI0222, ROSAC0363 și nu reprezintă o componentă administrativă a lor sau necesară pentru atingerea obiectivelor de conservare, fiind o investiție publică majoră, cu scopul scoaterii circulației grele și fluidizării acesteia.

**e) Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care aria naturală de interes comunitar a fost desemnată**

***e.1) Identificarea și estimarea impactului***

Considerând faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivă, se menționează că, la momentul elaborării prezentului Memoriu de prezentare, au fost analizate obiectivele specifice de conservare doar pentru siturile intersectate de axul considerat al autostrăzii, însă au fost propuse măsuri și recomandări în vederea protejării tuturor ariilor naturale protejate aflate în apropierea proiectului analizat.

Evaluarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată este prezentată în Tabel XIII.13.



Tabel XIII.13. Evaluarea impactului

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
ROSCI0213 - Râul Prut	Habitat	3150 - Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.		Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 529 de ha		Cel puțin 529 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	negativ nesemnificativ	
										Număr specii caracteristice stratului emergent	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Cel puțin 2	Nu		-		
										Număr specii caracteristice în stratul natant	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Cel puțin 2	Nu		-		
										Număr specii caracteristice în stratul submers	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Cel puțin 2	Nu		-		
										Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderales, nitrofile)	Număr specii/ fragment habitat	-	-	Cel mult 1	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		3160 - Lacuri distrofice și iazuri		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.		Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 317 de ha		Cel puțin 317 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	negativ nesemnificativ	
										Număr specii caracteristice stratului emergent	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Număr specii caracteristice în stratul natant	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Număr specii caracteristice în stratul submers	nr. specii/ fragment habitat	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Abundența speciilor indicatoare de perturbări (invazive, ruderales, nitrofile)	Număr specii/ fragment habitat	-	-	Cel mult 1	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		3270 - Râuri de maluri nămoase cu vegetație de <i>Chenopodium rubri</i> și <i>Bidention</i>	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213 formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 3175 ha		Cel puțin 3175 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	--	negativ nesemnificativ	-
										Abundența speciilor invazive/ colonialiste	Procent de acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5	Nu		-		
										Abundența/ dominanța speciilor caracteristice	Procent de acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35	Nu		-		
		6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor la cel montan și alpin	-	Habitatul este intersectat de traseul autostrăzii între km 14+220 – 14+500, însă nu în interiorul acestui sit, iar între km 60+000 – km 61+000 sunt traversate ariile naturale protejate ROSCI0221 și RONPA0568, fiind traversat și acest habitat. De asemenea, a fost identificat la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 529 ha		Cel puțin 529 ha	Nu	Habitatul a fost identificat în zona proiectului, însă nu în interiorul acestui sit, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	negativ nesemnificativ	-
										Abundența - dominața speciilor caracteristice edificatoare	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35%	Nu		-		
										Bogăția specifică	Numărul speciilor/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 15	Nu		-		
										Suprafața de sol erodat/ neacoperit	Numărul speciilor/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5%	Nu		-		
										Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile	Numărul speciilor/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 25%	Nu		-		
		6510 - Pajiști de altitudine joasă ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 211 de ha		Cel puțin 211 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	negativ nesemnificativ	-
										Abundența speciilor invazive/ colonialiste	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel mult 5%	Nu		-		
										Abundența/ dominanța speciilor caracteristice	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35%	Nu		-		
										Suprafața terenului nud	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 5%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		91F0 - Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> , din lungul malurilor râurilor ( <i>Ulmion minoris</i> )	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ 52 de ha		Cel puțin 52 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritari terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	negativ nesemnificativ	-
									Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare)	Procent/ 1000 mp	-	-	Cel puțin 70	Nu	-				
									Specii caracteristice de plante erbacee	Număr de specii/ 1000 mp	-	-	Cel puțin 3	Nu	-				
									Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/ 1000 mp	-	-	Mai puțin de 20	Nu	-				
									Volum lemn mort	m <sup>3</sup> / ha	-	-	Cel puțin 20	Nu	-				
	Nevertebrate	4027 - <i>Arytrura musculus</i>	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritari terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a deșeurilor în etapele de execuție și operare. În același timp, în cadrul etapei de operare, o altă formă de impact este reprezentată de schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Prezența speciilor caracteristice în habitat	Prezență/ Absență	-	-	Prezență	Nu	-				
	Plante	1428 <i>Marsilea quadrifolia</i>	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritari terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate	-	negativ semnificativ	-

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a deșeurilor în etapele de execuție și operare. În același timp, în cadrul etapei de operare, o altă formă de impact este reprezentată de schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului.	-		
										Distribuția speciei	Număr locații	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
	Ihtiofaună	1130 - <i>Aspius aspius</i> - Avat	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a deșeurilor în etapele de execuție și operare. Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, proiectul nu va genera un impact negativ semnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu		-		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		6963 - <i>Cobitis taenia</i> - Zvârlugă	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juveniilor în populație	-	-	Cel puțin 30%	Nu		-		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu	deșeurilor în etapele de execuție și operare. Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, proiectul nu va genera un impact negativ semnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		5339 - <i>Rhodeus sericeus amarus</i> - Boartă	-	Specia a fost identificată în dreptul km 88+200, unde autostrada traversează râul Jijia, aval față de proiect, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-			
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 30%	Nu	-			
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-			
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu	-			



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		5329 - Romanogobio vladkovi (Porcușor de șes)	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 30%	Nu		-		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
														termen de 3 ani					
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		6143 - Romanogobio kessleri - Porcușor de nisip	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Mentținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ	-		
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-		
									Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu	-				
									Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu	-				
									Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu	-				
									Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu	-				
									Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu	-				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu	-				
		1145 - <i>Misgurnus fossilis</i> - Țipar	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia,	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-			
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu	-			
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-			

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu	implicat asupra acestei specii.	-		
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu				
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu				
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		1157 - <i>Gymnocephalus schraetzer</i> - Râspăr	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un	-	negativ nesemnificativ	--

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicat asupra acestei specii..	-		
									Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu	-				
									Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu	-				
									Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu	-				
									Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu	-				
									Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu	-				
									Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu	-				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		2522 - <i>Pelecus cultratus</i> - Sabiță	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-	negativ nesemnificativ	
									Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proportia juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu	-				
									Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Proportie vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu	-				
									Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu	-				
									Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu	-				
									Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu	-				
									Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu	-				



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		1160 - Zingel streber - Fusar	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-		
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu		-		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
		1160 - Zingel zingel - Fusar mare, pietrar	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, implicit asupra acestei specii.	-		
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație	-	-	Cel puțin 20%	Nu		-		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Nu		-		
										Sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Nu		-		
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu		-		
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Nu		-		
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu	-			

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu		-		
	Herpetofaună	1188 - <i>Bombina bombina</i> - Izvorăș cu burtă roșie	-	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că specia a fost identificată pe amplasamentul proiectului, însă nu în interiorul acestui sit, iar starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpurilor de apă și a habitatelor potențiale pentru specie.	-	negativ nesemnificativ	-
										Suprafață habitat	ha	-	-	Trebuie definită în termen 3 ani	Nu		-		
										Distribuția și tendința distribuției habitatelor de reproducere	Numărul cuadratelor de 1 km <sup>2</sup> cu prezența speciei Tendința numărului și configurației spațiale	-	-	Trebuie definită în termen 3 ani Fără tendință descrescătoare din cauze antropice	Nu		-		
										Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri în jurul habitatelor de reproducere) într-o rază de cel puțin 500 m	% din acoperirea terenului	-	-	Cel puțin 75%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		1220 - <i>Emys orbicularis</i> - Testoasa de baltă	-	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	Raportat la distanța față de cursul de apă și la lucrările ce urmează să se desfășoare, precum și la faptul că specia a fost identificată pe amplasamentul proiectului, însă nu în interiorul acestui sit, iar starea de conservare a speciei în sit este bună, proiectul va genera un impact negativ nesemnificativ asupra corpurilor de apă și a habitatelor potențiale pentru specie.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Nu	Nu	-				
									Distribuția speciei în aria naturală	Numărul de cvadrate de 1x1 km în care este prezentă specia	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Suprafața zonelor umede cu adâncimea apei sub 50 cm cu vegetație acvatică emergentă (crucială pentru hrănire și dezvoltarea tinerilor)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu	-				
									Prezența structurilor de expunere la soare în zona litorală, de exemplu, trunchiuri de arbori	Număr structuri/ ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				
									Lungimea vegetației ripariene de cel puțin 10 m lățime	km	-	-	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu	-				
									Prezența habitatelor terestre naturale în jurul habitatelor acvatice (pentru o activitate fără stres)	%	-	-	Peste 75% din teritoriul fâșiei de 0,5 - 1 km lățime dimprejurul habitatului acvatic	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
	Mamifere	1324 - <i>Myotis myotis</i> - Liliac comun	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Deși specia nu a fost identificată în zona proiectului, aceasta poate fi prezentă. Pentru evaluarea impactului asupra speciei se va avea în vedere și starea de conservare a acesteia în sit.	Număr indivizi		Deși specia nu a fost identificată în zona proiectului, aceasta poate fi prezentă. Astfel, dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Suprafața habitatului speciei	ha	2680 ha	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	ha		incert		
									Vegetație pe malurile râurilor	%/ 1 km de râu	-	-	Cel puțin 75%	Da	%/ 1 km de râu				
									Lungimea vegetației liniare care leagă pădurile cu zonele de hrănire	m/ km <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 500 m	Da	m/ km <sup>2</sup>				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Volum lemn mort	m3/ ha	-	-	Cel puțin 20	Da		m3/ ha		
		1335 - <i>Spermophilus citellus</i> - Popândău	-	Specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): în vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului; între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii; la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080; la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în	-		Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar		Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	bună	Menținerea stării de conservare					Specia a fost identificată în afara acestui sit. Dat fiind teritoriul necesar pentru specie, de maxim 200 m de la colonie și având în vedere că starea de conservare a speciei în sit este bună, putem aprecia că implementarea proiectului nu va avea un impact negativ semnificativ asupra speciei.	-	negativ nesemnificativ	-
										Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Densitatea speciei	Număr exemplare/ ha Număr galerii/ ha	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Suprafața habitatului speciei (pășuni)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Acoperirea cu arbuști	% și suprafața	-	-	Cel mult 25 Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu		-		
										Înălțimea vegetației erbacee în habitatele potențiale	cm	-	-	Mai puțin de 20	Nu		-		



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
				dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.															
		1355 - Lutra lutra - Vidră	-	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480, unde traseul autostrăzii traversează râul Siret, însă nu în interiorul acestui sit.	-		Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar		Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0213, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Mentținerea stării de conservare					Având în vedere faptul că specia a fost identificată în zona proiectului, însă nu în interiorul acestui sit, precum și faptul că starea de conservare a acesteia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ. În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare.	-	negativ nesemnificativ	-
										Mărimea populației	Indivizi			Trebuie definită în termen 3 ani	Nu				
										Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen 3 ani	Nu				
										Adâncimea heleșteelor și pâraielor	cm	-	-	Cel puțin 30	Nu				
										Vegetație pe malurile râurilor	Lungime km %/ 1 km de râu	-	-	Cel puțin 75%	Nu				
										Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Nu				
										Gradul de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen 1 ani	Nu				
										Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro - poluanți organici și inorganici)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Nu				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
ROSAC0221	Habitate	1310 - Comunități de Salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile măloase și nisipoase	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	1,19 ha		Minim 1,19 ha	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel, acesta nu va fi afectat de implementarea proiectului.	-	Negativ/ nesemnificativ	-
										Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35	Nu		-		
										Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 3	Nu		-		
										Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	-	-	Mai puțin de 1	Nu		-		
										Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderales)	Procent acoperire/ha	-	-	Mai puțin de 5	Nu		-		
										Suprafața de sol erodat / neacoperită de vegetație	Procent acoperire/ha	-	-	Cel mult 50	Nu		-		
										Înălțime vegetație	cm	-	-	Cel mult 30	Nu		-		
		1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221,	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	11 ha		Cel puțin 11	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel, acesta	-	Negativ/ nesemnificativ	-

				Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	formularul standard al ariei naturale protejate					Abundență specii edificatoare / caracteristice	%/ha	-	-	Cel puțin 35	Nu	nu va fi afectat de implementarea proiectului.	-									
										Număr specii edificatoare / caracteristice	Număr specii / 25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 3	Nu		-									
										Suprafața de sol erodat / neacoperită de vegetație	%/Ha	-	-	Cel mult 5	Nu		-									
										Abundența speciilor alohtone/invazive	Acoperire %/ha	-	-	Cel mult 1%	Nu		-									
										Înălțime vegetație	cm	-	-	Între 30-50	Nu		-									
6430 Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Suprafață habitat	ha	17,53 ha		Cel puțin 17,53	Da	Ariile naturale protejate ROSAC0221 și RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei vor fi traversate pe o lungime de aproximativ 90 m de proiectul de autostradă. Traversarea ariilor protejate se va realiza printr-un pod/viaduct. Formele de impact ce pot fi generate în etapa de execuție sunt reprezentate de: creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a deșeurilor. În etapa de operare, principalele forme de impact se vor manifesta prin crearea fenomenului de umbră și, posibil, prin pile poziționate în cadrul ariilor naturale protejate, prin schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenurilor.	ha
																			Abundență specii edificatoare / caracteristice	%/ha	-	-	Cel puțin 35	Da	%/ha	
																			Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 3	Da	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	
																			Acoperire vegetație arbustivă/arborescentă	Procent acoperire/ha	-	-	Cel mult 10%	Da	Procent acoperire/ha	
																			Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Procent acoperire/ha	-	-	Cel mult 10%	Da	Procent acoperire/ha	
																			Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderaie)	Procent acoperire/ha	-	-	Mai puțin de 1%	Da	Procent acoperire/ha	
																			Suprafața de sol erodat / neacoperită de vegetație	Procent acoperire/ha	-	-	Mai puțin de 5%	Da	Procent acoperire/ha	
																			Înălțime vegetație	cm	-	-	Între 50-150	Da	cm	
Favorabilă																										
Menținerea stării de conservare																										
incert																										
<p>În etapa următoare se va calcula suprafața exactă ocupată definitiv prin implementarea proiectului. Pentru evaluarea impactului se va avea în vedere soluția tehnică propusă pentru traversarea acestei zone, precum și faptul că starea de conservare a habitatului la nivelul sitului este necunoscută.</p>																										

62C0* Stepe ponto-sarmatice	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Aproximativ 36,43 ha		Cel puțin 9,4	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel, acesta nu va fi afectat de implementarea proiectului.	ha	-	-
								Abundența - dominanța speciilor edificatoare	Acoperire / 25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35	Nu		Acoperire / m <sup>2</sup>		
								Număr specii edificatoare / caracteristice	Număr specii / 25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 3	Nu		Număr specii / m <sup>2</sup>		
								Acoperire vegetație arbustivă	Procent acoperire / ha	-	-	Mai puțin de 20	Nu		Procent acoperire / ha		
								Abundență specii alohtone, invazive	% / 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 1	Nu		% / m <sup>2</sup>		
								Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderales)	% / 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5	Nu		% / m <sup>2</sup>		
								Suprafața terenului nud	Acoperire / 25m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5	Nu		Acoperire / m <sup>2</sup>		
								Bogăția specifică	Număr de specii / 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 30	Nu		Număr de specii / m <sup>2</sup>		
6440 Pajiști aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	Aproximativ 25,91		Cel puțin 25,91	Nu	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului.	-	Negativ/ nesemnificativ	-
								Abundență specii edificatoare / caracteristice	% / ha	-	-	Cel puțin 35	Nu		-		
								Număr specii edificatoare / caracteristice	Număr specii / 25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 3	Nu		-		
								Gradul de acoperire cu vegetație arbustivă	% / ha	-	-	Cel mult 5	Nu		-		
								Suprafața de sol erodat / neacoperită de vegetație	% / ha	-	-	Cel mult 10	Nu		-		
								Abundență specii alohtone, invazive	% / 25m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 1	Nu		-		
								Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderales)	% / 25m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5	Nu		-		
								Înălțime vegetație	cm	-	-	Cel mult 20	Nu		-		

									Suprafață habitat	ha	Aproximativ 7,56 ha		Cel puțin 7,56 ha	Nu						
									Abundență specii edificatoare / caracteristice	Procent acoperire/25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35	Nu						
									Număr specii edificatoare / caracteristice	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 4	Nu						
									Numărul speciilor (Bogăția în specii) - cromofite	Numărul speciilor/25m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 25	Nu						
									Acoperire vegetație arborescentă	Procent acoperire / ha	-	-	Mai puțin de 20	Nu						
									Abundență specii alohtone / invazive	Procent acoperire / 25m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 1	Nu						
									Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderales)	Procent acoperire / 25m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5	Nu						
		6510 Fânețe de joasă altitudine	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare						Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului.	-		Negativ/ nesemnificativ	-	
		7230 Mlaștini alcaline	-	Nu a fost identificat în urma vizitelor în teren	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare						Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, astfel nu va fi afectat de implementarea proiectului.	-		Incert	-	
	Nevertebrate	6199 <i>Euplagia quadripunctaria</i> - Sinonim 1078 <i>Callimorpha quadripunctaria</i>	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice,	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0221	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi sau clasa de mărime a populației	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului., astfel nu va fi afectată de implementarea proiectului.	-		Incert	-

					formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar					Densitatea populației	Număr indivizi adulți / transecte 50 m lungime	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-
										Suprafața totală a fragmentelor de habitate cu prezența plantelor gazdă	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-
										Înălțimea medie a vegetației în fragmentele de habitate în perioadele cruciale pentru specie	Înălțimea medie a vegetației / transecte de 50 m lungime, exprimată în cm	-	-	Între 50-150	Nu		-
										Abundența plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire/transect 50 lungime (în m <sup>2</sup> )	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-
										Acoperire cu arbuști și arbori în fragmentele de habitate	%/ha	-	-	Mai puțin de 20%	Nu		-
4027 <i>Arytrura musculus</i> (Fluturele buhă) Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie. Având în vedere faptul că specia nu a fost identificată în zona proiectului, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.																	



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat		
ROSCI0265 - Valea lui David	Habitate	1530* - Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Suprafața habitatului este de aproximativ de 14 ha		Cel puțin 14	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, acest tip de habitat nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ/ nesemnificativ	-		
										Specii caracteristice	Număr specii	-	-	Cel puțin 3	Nu		-				
										Specii alohtone/ invazive	Prezență/ Absență	-	-	Absență	Nu		-				
				40C0* - Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Suprafața habitatului nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, acest tip de habitat nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ/ nesemnificativ	-
Acoperirea speciilor edificatoare de arbuști	Acoperire %/ 200 mp											-	-	Cel puțin 70	Nu	-					
Compoziția strat srbustiv (specii edificatoare)	Număr specii/ 200 mp											-	-	Cel puțin 2	Nu	-					
Strat ierbos și subarbustiv - (specii caracteristice)	Număr specii/ 200 mp											-	-	Cel puțin 4	Nu	-					
Specii invazive în stratul arbustiv	Număr specii/ 200 mp											-	-	0	Nu	-					
Specii alohtone, nitrofile și ruderaie în stratul ierbos și arbustiv	Acoperire %/ 200 mp											-	-	Mai puțin de 5	Nu	-					
		62C0* - Stepe ponto-sarmatice	-	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Suprafața habitat	ha	Suprafața habitatului nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată pe o distanță de 2,5 km, acest tip de habitat nu a fost identificat în zona proiectului în timpul campaniilor de monitorizare. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia	-	negativ/ semnificativ	-		
										Abundența - dominanța speciilor edificatoare/ caracteristice	Acoperire/ 25 mp	-	-	Cel puțin 35%	Nu		-				
										Suprafața terenului nud	Acoperire/ 25 mp	-	-	Mai puțin de 5	Nu		-				
										Bogăția specifică	Număr specii/ 25 mp	-	-	Cel puțin 34	Nu		-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
																că impactul este negativ nesemnificativ.			
	Plante	4091 <i>Crambe tataria</i> - Tătăruș	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificată în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ nesemnificativ	-
Suprafața habitatului speciei (pășuni)										ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu					
Compoziția asociațiilor vegetale caracteristice - structura habitatului										Acoperire/ 25 mp	-	-	Cel puțin 35%	Nu					
Suprafața de sol erodat/ neacoperit										Procent acoperire/ 25 mp	-	-	Mai puțin de 5%	Nu					
Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile în habitatul speciei										%/ 25 mp	-	-	0%	Nu					
		2191 <i>Galium moldavicum</i> - Sânziană moldovenească de stepă	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificată în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ nesemnificativ	-
Suprafața habitatului speciei										ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu					
Compoziția asociațiilor vegetale caracteristice - structura habitatului										Acoperire/ 25 mp	-	-	Cel puțin 35%	Nu					
Suprafața de sol erodat/ neacoperit										Procent acoperire/ 25 mp	-	-	Mai puțin de 5%	Nu					
Abundența speciilor invazive/ ruderales/ nitrofile în habitatul speciei										%/ 25 mp	-	-	0%	Nu					
		4097 - <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungarica</i>	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificată în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de	-	negativ nesemnificativ	-
Suprafața habitatului speciei										ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu					
Compoziția asociațiilor vegetale caracteristice - structura habitatului	Procent acoperire/ 25 mp									-	-	Cel puțin 35%	Nu						
Suprafața de sol erodat/ neacoperit	Procent acoperire/ 25 mp									-	-	Mai puțin de 5%	Nu						

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Abundența speciilor invazive/ ruderale/ nitrofile în habitatul speciei	%/ 25 mp	-	-	0%	Nu	conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-		
		2093 - <i>Pulsatilla grandis</i> - Dedițel mare	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ nesemnificativ	-
										Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-		
										Compoziția asociațiilor vegetale caracteristice - structura habitatului	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35%	Nu		-		
										Suprafața de sol erodat/ neacoperit	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5%	Nu		-		
										Abundența speciilor invazive/ ruderale/ nitrofile în habitatul speciei	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	0%	Nu		-		
		6948 - <i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>maculatum</i>	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ nesemnificativ	-
										Suprafața habitatului speciei (pajiști de stepă)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-		
										Compoziția asociațiilor vegetale caracteristice - structura habitatului	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 35%	Nu		-		
										Suprafața de sol erodat/ neacoperit	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	Mai puțin de 5%	Nu		-		
										Abundența speciilor invazive/ ruderale/ nitrofile în habitatul speciei	Procent acoperire/ 25 m <sup>2</sup>	-	-	0%	Nu		-		
	Nevertebrate	4020 - <i>Pilemia tigrina</i> - Croitor marmorat	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de	-	negativ nesemnificativ	-
										Densitatea populației	Număr indivizi/ transecte de 50 m	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu		-		
										Suprafața habitatului	ha	518	-	Cel puțin 518	Nu		-		
										Suprafața vegetației arbustive în pajiști cu planta gazdă	ha	-	-	Mai puțin de 25%	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat	
										Înălțimea vegetației pe pajiști cu planta gazdă în perioadele cruciale pentru specie	cm	-	-	Cel puțin 40	Nu	conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-			
Herpetofaună	1166 - <i>Triturus cristatus</i> - Triton cu creastă	-	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-			
										Suprafața habitatului speciei	În interiorul sitului (ha) În zonele limitrofe sitului (ha)	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu					
										Habitatele de reproducție sunt corpuri de dimensiuni variabile de apă permanentă sau semipermanentă	Habitatele de reproducție/ km2	-	-	Cel puțin 2	Nu					
										Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-un cerc cu rază de 0,5 km	%	-	-	Cel puțin 75%	Nu					
	1188 - <i>Bombina bombina</i> - Buhai cu burtă roșie	-	-	-	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea acestuia. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-	negativ nesemnificativ	
											Suprafața habitat speciei	În interiorul sitului (ha) În zonele limitrofe sitului (ha)	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu				
											Habitatele de reproducție sunt corpuri de dimensiuni variabile de apă permanentă sau semipermanentă	Habitatele de reproducție/ km <sup>2</sup>	-	-	Cel puțin 2	Nu				
											Acoperirea habitatelor terestre naturale (pajiști, arbuști și păduri în jurul habitatelor acvatice (de reproducere) într-un cerc cu rază de 0,5 km	%	-	-	Cel puțin 75%	Nu				
	1220 - <i>Emys orbicularis</i> - Teștoasa de baltă	-	-	-	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Deși proiectul traversează aria naturală protejată de interes comunitar pe o distanță de 2,5 km, această specie nu a fost identificat în zona proiectului, nefiind afectată integritatea	-	negativ nesemnificativ	
											Suprafața habitatului speciei	În interiorul sitului (ha) În zonele limitrofe sitului (ha)	-	-	Cel puțin 14 Cel puțin 26,5	Nu				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Distribuția corpurilor de apă adecvate speciei	Număr corpuri de apă în sit Număr corpuri de apă în zonele limitrofe sitului	-	-	Cel puțin 2 Cel puțin 3	Nu	acestui. Astfel, având în vedere că starea de conservare a acestuia în sit este bună, putem aprecia că impactul este negativ nesemnificativ.	-		
									Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	Suprafața (ha)	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				
									Elemente structurale pentru însoțire (trunchiuri de arbori)	Densitatea pe 100 m lungime mal Număr total în sit Număr total în zonele limitrofe sitului	-	-	Cel puțin 1 Cel puțin 30 Cel puțin 30	Nu	-				
									Prezența habitatelor terestre propice speciei (pentru depunerea pontei și odihnă)	Suprafața (ha)	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				
	Herpetofaună	1298 - <i>Vipera ursinii</i> - Viperă de stepă	-	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	574	-	Cel puțin 574	Nu	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, în interiorul acestui sit. Având în vedere mobilitatea redusă a speciei, distanța la care a fost identificată și starea de conservare bună a speciei la nivelul acestui sit, putem aprecia un impact negativ nesemnificativ generat de proiect asupra acesteia.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului speciei (pajiști însoțite de stepă și pajiști umede)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendința populației	Procent schimbare	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Gradul de acoperire cu arbuști	% din suprafața habitatului	-	-	Mai puțin de 25%	Nu	-				
									Oferta trofică - abundența speciilor de nevertebrate importante pentru specie, în special ortoptere	Indice de abundență ortoptere	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				
									Abundența micromamiferelor - microhabitate de hibernare și pradă	Indice de abundență micromamifere	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		5905 - <i>Vipera ursinii moldavica</i> - Viperă de stepă moldovenească	-	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	574	-	Cel puțin 574	Nu	Specia a fost observată la o distanță de cca. 3440 m SE față de traseul autostrăzii, în dreptul km 67+640, în interiorul acestui sit. Având în vedere mobilitatea redusă a speciei, distanța la care a fost identificată și starea de conservare bună a speciei la nivelul acestui sit, putem aprecia un impact negativ nesemnificativ generat de proiect asupra acesteia.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului speciei (pajiști însoțite de stepă și pajiști umede)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-		-		
									Tendința populației	Procent schimbare	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-		-		
									Gradul de acoperire cu arbuști	% din suprafața habitatului	-	-	Mai puțin de 25%	Nu	-		-		
									Oferta trofică - abundența speciilor de nevertebrate importante pentru specie, în special ortoptere	Indice de abundență ortoptere	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-		-		
									Abundența micromamiferelor - microhabitate de hibernare și pradă	Indice de abundență micromamifere	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-		-		
	Mamifere	2021 - <i>Sicista subtilis</i> - Șoarece săritor de stepă	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	Având în vedere faptul că specia nu a fost identificată în zona proiectului, putem aprecia un impact negativ nesemnificativ.	-	negativ/ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu	-		-		
									Acoperirea cu arbuști	Acoperire %	-	-	Mai puțin de 25%	Nu	-		-		
									Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cm	-	-	Cel puțin 40	Nu	-		-		



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		1335 - <i>Spermophilus citellus</i> - Popândău	-	În vecinătatea km 68+000 a fost identificată o colonie de popândăi traversată de traseul autostrăzii, ce se întinde în nordul și sudul proiectului, în interiorul acestui sit. De asemenea, specia a fost identificată în următoarele locații (în afara acestui sit): între km 71+000 – km 72+000 a fost observată o colonie de popândăi, ce se întinde la nord și sud față de traseul autostrăzii; la o distanță de cca. 600 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+080; la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, la o distanță de cca. 3840 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+040; în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 2914 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+120; la o distanță de cca. 17 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+740; la o distanță de cca. 30 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360.	-	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0265, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Da		Număr indivizi		
										Suprafața habitatului speciei (pășuni)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată pe o distanță de 2,5 km, impactul constând în schimbarea definitivă a utilizării terenului și în fragmentarea habitatelor. În același timp, proiectul traversează o colonie a speciei și se află în proximitatea alteia, la o distanță de cca. 5 m. Alte forme de impact ce pot fi generate sunt reprezentate de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată al deșeurilor în etapele de execuție și operare.	ha		În cadrul campaniilor de monitorizare, specia, precum și habitatul acesteia au fost identificate în zona de implementare a proiectului, în interiorul acestui sit, astfel, deși starea de conservare a speciei în sit este una bună, pentru o abordare precaută, apreciem că implementarea proiectului va avea un impact negativ semnificativ asupra speciei.
										Acoperirea cu vegetației arborescentă	Procent acoperire	-	-	Mai puțin de 25%	Da		Procent acoperire		
										Înălțimea vegetației erbacee în habitatele caracteristice	cm	-	-	Mai puțin de 20	Da		Înălțimea vegetației erbacee în habitatele caracteristice (cm)		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
ROSCI0378 - Râul Siret între Pașcani și Roman	Ihtiofaună	1130 - <i>Aspius aspius</i> - Avat	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi			Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr indivizi/m <sup>2</sup>				
									Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație (%)	-	-	Cel puțin 20	Da	Proporția juvenilor în populație (%)				
									Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	km				
									Distribuția speciei	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare	-	-	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență Abundență	-	-	Absență	Da	Prezență/ Absență Abundență				
									Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr specii de pești autohtone				
									Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75	Da	% acoperire pe cele două maluri				
									Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Da	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)				
									Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Da	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri				
									Poluare provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Da	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Da		Indice de sinuozitate		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa II Cel puțin calificativul "bună"	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin clasa II Cel puțin calificativul "bună"	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei		
										Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	-	-	0/ absență	Da		km		
		6963 - <i>Cobitis taenia complex</i> (5297 <i>Cobitis elongatoides</i> )	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Mentținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi		Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr indivizi/m <sup>2</sup>				
									Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație (%)	-	-	Cel puțin 20	Da	Proporția juvenilor în populație (%)				
									Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	km				
									Distribuția speciei	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare	-	-	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență Abundență	-	-	Absență	Da	Prezență/ Absență Abundență				
									Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr specii de pești autohtone				
									Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75	Da	% acoperire pe cele două maluri				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)			0			Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)		
										Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri			Trebuie definită în termen de 1 an			Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri		
										Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Da		Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității		
										Hidromorfologie naturală - sinuoșitate	Indice de sinuoșitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Da		Indice de sinuoșitate		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei		
										Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	-	-	0/ absență	Da		km		
		5339 - <i>Rhodeus amarus</i> - Boarță	-	Specia a fost identificată în dreptul km 88+200, unde autostrada traversează râul Jijia, aval față de proiect, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 3 ani		Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului	Număr indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale
										Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da		Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>		
										Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenilor în populație (%)	-	-	Cel puțin 30	Da		Proporția juvenilor în populație (%)		
										Prezență lamelibranhiate	Prezență/ absență			Prezență	Da		Prezență/ absență		
										Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da		km		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Distribuția speciei	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare			Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	impact generat de implementarea proiectului.	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare		pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75%	Da	% acoperire pe cele două maluri				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență Abundență	-	-	Absență	Da	Prezență/ Absență Abundență				
									Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr specii de pești autohtone				
									Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75	Da	% acoperire pe cele două maluri				
									Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Da	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)				
									Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Da	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri				
									Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Da	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității				
									Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Indice de sinuozitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Da	Indice de sinuozitate				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei				
									Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	-	-	0/ absență	Da	km				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		5329 - <i>Romanogobio vladkyovi</i> (Porcușor de șes)	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi			Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Densitatea populației	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr indivizi/ 100 m <sup>2</sup>				
									Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenililor în populație (%)	-	-	Cel puțin 30	Da	Proporția juvenililor în populație (%)				
									Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	km				
									Distribuți speciei	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare	-	-	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare				
									Specii de pești invazive/ alohtone	Prezență/ Absență Abundență	-	-	Absență	Da	Prezență/ Absență Abundență				
									Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	Da	Număr specii de pești autohtone				
									Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri	% acoperire pe cele două maluri	-	-	Cel puțin 75	Da	% acoperire pe cele două maluri				
									Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	-	-	0	Da	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)				
									Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri	-	-	Trebuie definită în termen de 1 ani	Da	Lungimea elementelor fragmentare laterală/ diguri				
									Poluarea provenită de la balastiere	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității	-	-	0 Nivel natural	Da	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient Nivelul turbidității				
									Hidromorfologie naturală - sinuoizitate	Indice de sinuoizitate	-	-	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Da	Indice de sinuoizitate				



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat										
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei												
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei	-	-	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Da		Calificativ stare ecologică Clasa de calitate a apei												
										Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	-	-	0/ absență	Da		km												
	Herpetofaună	1166 - <i>Triturus cristatus</i> - Triton cu creastă	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.											
Suprafața habitatului										ha	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	ha														
Distribuția speciei										Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei														
Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă										Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare	-	-	Cel puțin 4 Cel puțin 2	Da	Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare														
Habitat terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m										Acoperire %	-	-	Cel puțin 75	Da	Acoperire %														
	Herpetofaună	1188 - <i>Bombina bombina</i> - Izvoarăș cu burtă roșie	-	Specia a fost identificată pe amplasamentul viitoarei autostrăzi, la km 88+240, însă nu în interiorul acestui sit.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra											
Suprafața habitatului										ha	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	ha														
Distribuția speciei										Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei														

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare	-	-	Cel puțin 4 Cel puțin 2	Da	măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare		habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
										Habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	Acoperire %	-	-	Cel puțin 75	Da		Acoperire %		
		1193 - <i>Bombina variegata</i> - Izvoarăș cu burtă galbenă	-	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit la o distanță de cca. 527 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+300.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Medie sau redusă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Suprafața habitatului	ha	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	ha				
									Distribuția speciei	Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei	-	-	Trebuie definită în termen 2 ani	Da	Număr locații cu prezența speciei Număr unități de caroiaj de 1x1 km cu prezența speciei				
									Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare	-	-	Cel puțin 4 Cel puțin 2	Da	Număr habitate de reproducere/ km <sup>2</sup> Număr habitate de reproducere pe km transecte liniare				
									Habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	Acoperire %	-	-	Cel puțin 75	Da	Acoperire %				
		1220 - <i>Emys orbicularis</i> - Țestoasa de baltă	-	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit, la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Suprafața habitatului speciei	ha	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Suprafața habitatului speciei (ha)				
									Distribuția habitatului acvatic zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	ha	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Distribuția habitatului acvatic zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului) (ha)				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Prezența microhabitatelor pentru insoarele (ex. trunchi de copaci)	Număr/ 100 m lungime mal Număr total	-	-	Cel puțin 1 Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr/ 100 m lungime mal Număr total		punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Prezența habitatelor terestre propice pentru depunerea pantei la o distanță de 500 m față de habitatele acvatice	Suprafața acoperită cu vegetație naturală % Suprafața totală	-	-	Cel puțin 75 Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Suprafața acoperită cu vegetație naturală % Suprafața totală				
	Mamifere	1324 - <i>Myotis myotis</i> - Liliac comun	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr exemplare	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr exemplare	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
Distribuția speciei în sit										Număr locații cu prezența speciei	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Număr locații cu prezența speciei				
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)										ha	-	-	Cel puțin 1300	Da	ha				
Nr. Adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)										Număr adăposturi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Număr adăposturi				
Nr. Total de exemplare în colonii de naștere										Număr exemplare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Număr exemplare				
		1323 - <i>Myotis bechsteinii</i> - Liliac cu urechi mari	-	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr exemplare	Mărimea populației nu se cunoaște. Aceasta trebuie definită în 2 ani		Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Număr exemplare	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
Distribuția speciei în sit										Număr locații cu prezența speciei	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Da	Număr locații cu prezența speciei				
Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)										ha	-	-	Cel puțin 1300	Da	ha				
Arbori mari cu scorburii										Număr/ ha	-	-	Cel puțin 7	Da	Număr/ ha				
Volum lemn mort										m <sup>3</sup> / ha	-	-	Cel puțin 20	Da	m <sup>3</sup> / ha				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametri	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Explicație pentru posibilitatea de a fi afectat de proiect	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		1355 - <i>Lutra lutra</i> - Vidră	-	Specia a fost identificată în interiorul acestui sit, la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+480, unde traseul autostrăzii traversează râul Siret.	-	Studii de teren, Planul de Management al sitului Natura 2000, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSCI0378, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Indivizi	Mărimea populației nu se cunoaște. Această trebuie definită în 3 ani	-	Trebuie definită în termen 3 ani	Da	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	Indivizi	incert	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
									Suprafața habitatului speciei	ha	-	-	Trebuie definită în termen 3 ani	Da	ha				
									Vegetația ripariană naturală	Pondere acoperire vegetație naturală arborescentă pe cele două maluri (%)	-	-	Cel puțin 90	Da	Pondere acoperire vegetație naturală arborescentă pe cele două maluri (%)				
									Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	-	-	0	Da	Numărul elementelor de fragmentare				
									Elemente de fragmentare pentru vidră(atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	-	-	0	Da	Numărul elementelor de fragmentare				
									Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)	-	-	Trebuie definită în termen 3 ani	Da	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin stare bună	Da	Calificativ stare ecologică				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin stare bună	Da	Calificativ stare ecologică				
									Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient	-	-	0 Nivel natural	Da	Numărul balastierelor care elimină apă nedecantată suficient				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezentă (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibilitatea să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
Specii de păsări enumerate în Anexa I la Directiva Consiliului 2009/147/EC																			
Specii de păsări din Anexa I dependente de habitate acvatice deschise																			
ROSPA 0168 Râul Prut	Păsări	A196 <i>Chlidonias hybridus</i>	Cuibăritoare /pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comun	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	10	20	Cel puțin 20	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ nesemnificativ	-
											Număr de indivizi în pasaj	150	250	Cel puțin 200	Nu				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	1673	-	Cel puțin 1673	Nu		-		
										Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu		-		
										Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		
										Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
										Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		A038 <i>Cygnus cygnus</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărima populației	Număr de indivizi în pasaj	10	15	Cel puțin 15	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	1673	-	Cel puțin 1673	Nu	-				
									Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	-				
									Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		A002 <i>Gavia arctica</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	3	7	Cel puțin 7	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ nesemnificativ	-
									Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	1673	-	Cel puțin 1673	Nu	-				
									Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	-				
									Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu				
		A094 <i>Pandion heliaetus</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	1	3	Cel puțin 3	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-		
										Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	1673	-	Cel puțin 1673	Nu		-		
										Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu		-		
										Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-	negativ semnificativ	
										Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		
<b>Specii de păsări din Anexa I dependente de habitate litorale (zone de mal cu apă puțin adâncă)</b>																			
		A229 <i>Alcedo atthis</i>	Cuibăritoare	Specia a fost identificată în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500, în afara sitului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Număr de perechi permanent	30	60	Cel puțin 45	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un	Număr de perechi permanente	negativ nesemnificativ	Deși specia este prezentă în zona proiectului, fiind identificată în interiorul acestui sit, prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra
										Suprafața habitatelor cu apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
				ROSPA0168; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360, în afara sitului ROSPA0168; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 93+120, în interiorul sitului ROSPA0168.		comunitar				Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	%		corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ, inclusiv asupra acestei specii.
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
		A166 <i>Tringa glareola</i>	Pasaj	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180, în afara sitului ROSPA0168.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren. Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	5	20	Cel puțin 20	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei	Număr de indivizi în pasaj		Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, însă, având în vedere starea de conservare nefavorabilă a speciei la nivelul sitului, pentru o abordare precaută, apreciem că impactul asupra acestei specii este unul negativ semnificativ.
									Suprafața habitatelor cu apă mică, zonelor litorale, bancuri de nisip și zone costiere	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	%				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		negativ semnificativ		
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
<b>Specii de păsări din Anexa I dependente de habitate stufăriș</b>																			
		A023 <i>Nycticorax nycticorax</i>	Cuibăritoare / pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate și de interes comun	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Mentținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	10	12	Cel puțin 12	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ nesemnificativ	-
										Număr de indivizi în pasaj	40	60	Cel puțin 50	Nu	-				
										Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	ha	306	-	Cel puțin 306	Nu		-		
										Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu				
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu				
		<b>A081 Circus aeruginosus</b>	Cuibăritoare / pasaj	Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 5 m S față de ampriza	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale de interes	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	3	5	Cel puțin 5	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa,	Număr de perechi reproducătoare		Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului
											Număr de indivizi în pasaj	10	20	Cel puțin 20	Da		Număr de indivizi în pasaj	negativ nesemnificativ	

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
				autostrăzi, în dreptul km 14+480; la o distanță de cca. 80 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 69+100; la o distanță de cca. 1000 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 70+640.		comunitar	protejate de interes comunitar												
										Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	ha	306	-	Cel puțin 306	Da	proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	ha		de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	%				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
		A026 <i>Egretta garzetta</i>	Cuibăritoare /pasaj	Specia a fost identificată, în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	1	2	Cel puțin 2	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei	Numărul de perechi reproducătoare	negativ nesemnificativ	Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.
									Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	20	40	Cel puțin 40	Da	Număr de indivizi în pasaj				
										Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	ha	306	-	Cel puțin 306	Da		ha		
										Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da		%		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da		Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		
										Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
																de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.			
Specii din Anexa I asociate cu habitate terestre deschise																			
		A396 <i>Branta ruficollis</i>	Iernare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Necunoscută	Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de indivizi care iermează	5	10	Cel puțin 10	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-	negativ semnificativ	-
									Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu	-				
									Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natură, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
		A031 <i>Ciconia ciconia</i>	Pasaj/cuibăritoare	Specia a fost identificată în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 117 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 0+400; la o distanță de cca. 244 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 1+740; la o distanță de cca. 170 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 43+360; la o distanță de cca. 506 m NV față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 64+940; la o distanță de cca. 852 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 67+880; la o distanță	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	200	400	Cel puțin 300	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu	Număr de indivizi în pasaj	negativ nesemnificativ	Având în vedere caracterul antropofil al speciei, precum și starea de conservare favorabilă la nivelul sitului, apreciem că impactul este negativ nesemnificativ.
									Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	20	30	Cel puțin 30	Da	Numărul de perechi reproducătoare				
									Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pășiți)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Da	ha				
									Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Da	ha				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	%				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0 168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
				de cca. 830 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 68+000; la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360; Zeci de exemplare identificate la o distanță de cca. 30 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 88+180.												autovehiculele.			
		A338 <i>Lanius collurio</i>	Cuibăritoare	Specia a fost observată în afara sitului ROSPA0 168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 15 m S față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 13+660; la o distanță de cca. 480 m N față de ampriza	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0 168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	150	200	Cel puțin 175	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea	Numărul de perechi reproducătoare		Având în vedere faptul că specia poate ocupa o mare diversitate de habitate, prezente în vecinătatea zonei de amplasare a proiectului, precum și starea de conservare favorabilă la nivelul sitului, apreciem că impactul este
										Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Da		ha	negativ nesemnificativ	
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Da		ha		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natură, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
				autostrăzi, în dreptul km 14+500; la o distanță de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720; la o distanță de cca. 105 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 85+360; la o distanță de cca. 3378 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 66+100; la o distanță de cca. 400 m SE față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 71+680.						Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	%		negativ nesemnificativ.
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor			
		A339 <i>Lanius minor</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărirea populației	Numărul de perechi reproducătoare	80	100	Cel puțin 90	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează	-	negativ nesemnificativ	-

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
						protejate de interes comunitar				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu	majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-		
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		
										Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție		-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
		A082 <i>Circus cyaneus</i>	Iernare/pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de indivizi care iernează	2	6	Cel puțin 6	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-		
										Numărul de perechi cuibăritoare	8	10	Cel puțin 10	Nu	-			negativ nesemnificativ	
										Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		
										Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
		A231 <i>Coracias garrulus</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	3	10	Cel puțin 10	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	negativ nesemnificativ	-
										Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pășiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu		-		
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		
										Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natură, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
		A307 <i>Sylvia nisoria</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	5	20	Cel puțin 20	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-		
										Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu		-		
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-	negativ nesemnificativ	
										Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
		A122 <i>Crex crex</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	10	12	Cel puțin 12	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	negativ nesemnificativ	

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
						naturale și protejate de interes comunitar				Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	ha	2558	-	Cel puțin 2558	Nu		-		
										Suprafața cu vegetație arbustivă	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu		-		
										Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție		-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
<b>Specii din Anexa I asociate cu habitate de păduri și terenuri deschise</b>																			
		A030 <i>Ciconia nigra</i>	Pasaj	Specia a fost identificată la o distanță de cca. 30 m N față de ampiza autostrăzii, în dreptul km 88+180, în afara sitului ROSPA0168	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	1	6	Cel puțin 6	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra	Număr de indivizi în pasaj		Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Având în vedere faptul că starea de conservare a speciei în sit este necunoscută, precum și faptul
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Da		ha	incert	
										Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Da		Schimbare procent		



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natură, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie		că suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișări nu sunt definitivat în acest moment, impactul este incert.
		A080 <i>Circaetus gallicus</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formul	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	4	8	Cel puțin 85	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, în cadrul sitului,	-	incert	-
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
						arul standard al ariei naturale protejate	standard al ariei naturale protejate			Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu	proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-		
						proteja te de interes comun itar			Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu	-				
		A238 <i>Dendrocopos medius</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formul arul standard al ariei naturale protejate de interes comun itar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formular ul standard al ariei naturale protejate	Necunoscută	Mentiner ea sau îmbunătă țirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	8	10	Cel puțin 10	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-		
									Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu	-			incert	
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu				
		A429 <i>Dendrocopos syriacus</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Numărul de perechi reproducătoare	5	10	Cel puțin 10	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	incert	-
									Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu	-				
		A236 <i>Dryocopus martius</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	10	15	Cel puțin 15	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	incert	-
									Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu	-				

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natură, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat			
		A234 <i>Picus canus</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Specie menționată în Anexa I	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă.	-	incert	-			
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-					
										Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	15	20	Cel puțin 20	Nu		-					
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu		-					
										Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu		-					
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-					
		Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu	-														
		A097 <i>Falco vespertinus</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	20	30	Cel puțin 30	Nu		Specia nu a fost identificată în zona proiectului.			-	incert	-
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu					-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
						ariei naturale protejate de interes comunitar	naturale protejate			Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m <sup>3</sup> /ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-		
		A098 <i>Falco columbarius</i>	Iernare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneză	4	7	Cel puțin 7	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	incert	-
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu		-		
										Tendințele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu		-		
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m <sup>3</sup> /ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
		A080 <i>Circaetus gallicus</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	4	8	Cel puțin 8	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	incert	-
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu				
										Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu				
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu				
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m <sup>3</sup> /ha	-	-	Cel puțin 20	Nu				
		A403 <i>Buteo rufinus</i>	Iernare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi care ierneză	1	3	Cel puțin 3	Nu				
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu				
										Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu				
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu				



Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-		
		<i>A075 Haliaeetus albicilla</i>	Cuibăritoare	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Favorabilă	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de perechi reproducătoare	1	2	Cel puțin 2	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului. În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acesteia.	-		
										Suprafața habitatelor de pădure	ha	2657	-	Cel puțin 2657	Nu		-		
										Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	-	Tendința pe termen lung a populației stabil sau în creștere	Nu		-	incert	-
										Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor pentru fiecare specie	-	-	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu		-		
										Volum lemn mort pe picior sau pe sol	m3/ha	-	-	Cel puțin 20	Nu		-		
<b>Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa I dependente de habitate acvatice deschise</b>																			
		<i>A053 Anas platyrhynchos</i>	Pasaj	Specia a fost identificată în afara sitului ROSPA0168, în următoarele locații: la o distanță de cca. 377 m SV față de începutul autostrăzii; la o distanță	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0168, formularul standard al ariei naturale protejate	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	350	400	Cel puțin 375	Da	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra	Număr de indivizi în pasaj		Deși specia este prezentă în zona proiectului, prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra
										Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	617	-	Cel puțin 617	Nu		-	negativ nesemnificativ	
										Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu		-		

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
				de cca. 330 m N față de ampriza autostrăzii, în dreptul km 17+720.						Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	-		albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.
									Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendințele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Da	%				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Da	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
		A052 <i>Anas crecca</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	100	150	Cel puțin 125	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	negativ nesemnificativ	-

Sit Natura 2000	Componente Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
						specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	168, formularul standard al ariei naturale protejate			Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	617	-	Cel puțin 617	Nu	În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-		
						protejate de interes comun			Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	-				
									Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	-				
									Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
		A067 <i>Bucephala clangula</i>	Pasaj	Specia nu a fost identificată în zona proiectului	Anexa II	Studii de teren, Obiective de conservare	Obiective de conservare specifice sitului ROSPA0	Bună	Menținerea stării de conservare	Mărimea populației	Număr de indivizi în pasaj	20	40	Cel puțin 40	Nu	Specia nu a fost identificată în zona proiectului.	-	negativ nesemnificativ	-

Sit Natura 2000	Componențe Natura 2000	Cod Natura 2000/Denumire științifică	Tip prezență (doar pentru păsări)	Locația față de proiect	Anexa I (doar pentru păsări)	Sursa datelor spațiale	Sursa informațiilor	Starea de conservare	Obiective de conservare	Parametrii	Unitate de măsură a parametrului	Actual (minim)	Actual (maxim)	Valoare țintă	Posibil să fie afectat de proiect?	Prin natura lor, modificările propuse în cadrul proiectului nu vor genera un impact asupra sitului ROSPA0168	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	Impactul potențial (fără măsuri)	Motivare a impactului estimat
						specifice, formularul standard al ariei naturale protejate	168, formularul standard al ariei naturale protejate			Suprafața habitatului acvatic deschis	ha	617	-	Cel puțin 617	Nu	În același timp, cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia.	-		
									Nivelul apei	m	-	-	Stabil, fără fluctuații rapide	Nu	-				
									Suprafața habitatelor de hrănire, a stufului și a vegetației acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pești)	ha	-	-	Va fi definită într-o perioadă de 2 ani	Nu	-				
									Suprafața de vegetație lemnoasă de-a lungul malurilor	ha	-	-	Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu	-				
									Tendențele populației pentru fiecare specie	%	-	-	Stabilă sau în creștere	Nu	-				
									Tipar de distribuție	Tipar spațial și temporal, intensitatea utilizării habitatelor	-	-	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				
									Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologică	-	-	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună	Nu	-				

Notă: Campaniile de monitorizare desfășurate în zona proiectului vor fi suplimentate, astfel, în etapa următoare a procedurii de reglementare, obiectivele specifice de conservare pot suferi modificări, în special în evaluarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor pentru care nu s-a putut stabili în acest moment (impact incert).

Identificarea tuturor intervențiilor proiectului propus, ale efectelor generate de acesta și a formelor de impact generate asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar potențial afectate sunt prezentate în Tabel XIII.14.

Tabel XIII.14. Identificarea relațiilor cauză – efecte - impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele proiectului	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	Arie naturală protejată de interes comunitar potențial afectate
<b>Perioada de construcție</b>					
Lucrări de construcții pentru autostradă, noduri rutiere, bretele, dotări, lucrări de artă, lucrări hidrotehnice, lucrări de consolidare, relocări etc.	Modificarea folosinței terenurilor, apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică, coliziunea indivizilor cu traficul auto generat de desfășurarea lucrărilor (transport materiale, muncitori etc.), creșterea nivelului de zgomot, generare vibrații, modificarea calității aerului, eliminarea vegetației, creșterea turbidității apei. modificarea	> 50 dB(A) Se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile. De asemenea, se poate aprecia că poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea	- Pierderea și degradarea habitatelor, ca urmare a ocupării terenului, dar și a compactării solului; - Alterare habitat ca urmare a modificării calității aerului; - Perturbarea activității speciilor, evitarea zonei; - Mortalitatea speciilor de faună ca urmare a coliziunii indivizilor cu traficul auto generat de desfășurarea lucrărilor (transport materiale, muncitori etc.).	suprafața ocupată definitiv de proiect este de cca. 2823,8 ha	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m

	vitezei/ nivelului apei, poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor	aerului înconjurător.			ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
Organizări de șantier	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații, modificarea calității aerului, eliminarea vegetației, creșterea intensității luminoase, atragerea	> 50 dB(A) Se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile. De asemenea, se poate aprecia că poluanții	- Pierderea și degradarea habitatelor, ca urmare a ocupării terenului; - Perturbarea activității speciilor și evitarea zonei ca urmare a creșterii nivelului de	cca. 16,2 ha suprafața totală a organizărilor de șantier	299,87 m față de ROSAC0363 438,48 m față de ROSCI0171 679,40 m față de ROSCI0265 714,36 m față de ROSAC0221 1,21 km față de ROSPA0150 1,48 km față de ROSPA0168



	faunei sălbatice în zonele de colectare a deșeurilor	atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.	zgomot și vibrațiilor și a prezența umane; - Alterarea habitatelor și perturbarea activității speciilor ca urmare a modificării calității aerului.		1,48 km față de ROSCI0213 1,81 km față de ROSCI0160 2,08 km față de ROSCI0378 2,86 km față de ROSAC0058 2,90 km față de ROSAC0161 4,22 km față de ROSPA0042 4,22 km față de ROSCI0222 4,27 km față de ROSPA0072 6,07 km față de ROSCI0438 8,05 km față de ROSPA0109
<b>Perioada de operare</b>					
Traficul desfășurat pe autostradă, noduri rutiere, bretele, lucrări de artă, lucrări de mentenanță a autostrăzii	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică, coliziunea indivizilor cu traficul auto, creșterea nivelului de zgomot, generare vibrații, modificarea calității aerului, poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor folosite pentru lucrările de mentenanță,	> 50 dB(A) Se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile. De asemenea, se poate aprecia că poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea	- Alterarea habitatelor ca urmare a scurgerilor accidentale în timpul desfășurării lucrărilor de mentenanță; - Perturbarea activității speciilor și/ sau reducerea efectivelor populaționale ca urmare a apariției unor bariere fizice și a atragerii unor specii de faună sălbatică în zonele de colectare a deșeurilor; - Reducerea efectivelor populaționale - mortalitate ca	cca. 2823,8 ha suprafața ocupată definitiv de proiect	505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu 1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni 2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni 685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90 m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222

	atragerea unor specii de faună sălbatică în zonele de colectare a deșeurilor, creșterea intensității luminoase	nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.	urmare a coliziunii.		Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei interseează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut
Spații de servicii, CIC, punct de sprijin și întreținere parcări de scurtă durată	Creșterea intensității luminoase datorată iluminatului pe timpul nopții, creșterea	> 50 dB(A) Se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în	Perturbarea activității speciilor și îndepărtarea acestora de aceste zone; - Reducerea efectivelor	cca. 34 ha suprafața totală a dotărilor	754,2 m față de ROSAC0221 805,12 m față de ROSCI0378 1,59 km față de ROSPA0150 1,81 km față de ROSCI0160

	nivelului de zgomot, generare vibrații, modificarea calității aerului, atragerea unor specii de faună sălbatică în zonele de colectare a deșeurilor.	<p>limitele admisibile.</p> <p>De asemenea, se poate aprecia că poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.</p>	populaționale - mortalitate ca urmare a coliziunii.		<p>2,04 km față de ROSPA0072</p> <p>2,48 km față de ROSPA0168</p> <p>2,48 km față de ROSCI0213</p> <p>2,87 km față de ROSAC0058</p> <p>2,90 km față de ROSAC0161</p> <p>3,25 km față de ROSCI0438</p> <p>5,55 km față de ROSPA0109</p> <p>7,60 km față de ROSCI0265</p> <p>8,54 km față de ROSAC0363</p> <p>8,67 km față de ROSPA0042</p> <p>9,15 km față de ROSCI0222</p> <p>9,52 km față de ROSCI0171</p>
<b>Perioada de dezafectare</b>					
Demolarea construcțiilor, instalațiilor și dotărilor, demontarea și transportul acestora de pe amplasamentul proiectului	Creșterea nivelului de zgomot, generare vibrații, modificarea calității aerului eliminarea vegetației, creșterea turbidității apei. modificarea vitezei/ nivelului apei, poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de	<p>&gt; 50 dB(A)</p> <p>Se poate estima că nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile.</p> <p>De asemenea, se poate aprecia că poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de</p>	- Perturbarea activității speciilor ca urmare a creșterii nivelului de zgomot și prezența vibrațiilor; - Alterarea habitatelor și perturbarea activității speciilor ca urmare a modificării calității aerului.	cca. 2823,8 ha suprafața ocupată definitiv de proiect	<p>505 m față de ROSAC0058 Dealul lui Dumnezeu</p> <p>1090 m față de ROSCI0160 Pădurea Icușeni</p> <p>2730 m față de ROSAC0161 Pădurea Medeleni</p> <p>685 m față de ROSAC0171 Pădurea și Pajiștile de la Mârzești intersectează pe o lungime de 130 m ROSCI0213 Râul Prut intersectează pe o lungime de 90</p>

	funcționare a utilajelor	calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.			<p>m ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei 3850 m față de ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară – Prut intersectează pe o lungime de 2545 m ROSCI0265 Valea lui David 30 m față de ROSAC0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești intersectează pe o lungime de 435 m ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman 1840 m față de ROSCI0438 Spinoasa 3860 m față de ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului 1410 m față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu 4390 m față de ROSPA0109 Acumulările Belcești 48 m față de ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei intersectează pe o lungime de 130 m ROSPA0168 Râul Prut</p>
Lucrări de umplere a gropilor de împumut	Creșterea nivelului de zgomot,	> 50 dB(A) Se poate estima că	- Perturbarea activității speciilor ca	13,49 ha suprafața totală	

	generare vibrații, modificarea calității aerului	nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele admisibile. De asemenea, se poate aprecia că poluanții atmosferici nu vor depăși concentrația maxim admisibilă, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.	urmare a creșterii nivelului de zgomot și prezența vibrațiilor; - Alterarea habitatelor și perturbarea activității speciilor ca urmare a modificării calității aerului.	gropilor de împrumut	
--	--	---	--	----------------------	--

Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte, este prezentată în Tabel XIII.15.

Tabel XIII.15. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0213 Râul Prut	<i>Myotis myotis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani		impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Vegetație pe malurile râurilor	Cel puțin 75%			
		Lungimea vegetației liniare care leagă pădurile cu zonele de hrănire	Cel puțin 500 m			
		Volum lemn mort	Cel puțin 20			
ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei	6430 Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	Suprafață habitat	Cel puțin 17,53	Favorabilă	Ariile naturale protejate ROSAC0221 și RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei vor fi traversate pe o lungime de aproximativ 90 m de proiectul de autostradă. Traversarea ariilor protejate se va realiza printr-un pod/viaduct. Formele de impact ce pot fi generate în etapa de execuție sunt reprezentate de: creșterea emisiilor de particule în suspensie și de aruncarea necontrolată a deșeurilor. În etapa de operare, principalele	În etapa următoare se va calcula suprafața exactă ocupată definitiv prin implementarea proiectului. Pentru evaluarea impactului se va avea în vedere soluția tehnică propusă pentru traversarea acestei zone, precum și faptul că starea de conservare a habitatului la nivelul sitului este necunoscută.
		Abundență specii edificatoare / caracteristice	Cel puțin 35			
		Număr specii edificatoare / caracteristice	Cel puțin 3			
		Acoperire vegetație arbustivă/arborescentă	Cel mult 10%			
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Cel mult 10%			
		Abundență specii indicatoare de perturbări (nitrofile, ruderales)	Mai puțin de 1%			
		Suprafața de sol erodat / neacoperită de vegetație	Mai puțin de 5%			
		Înălțime vegetație	Între 50-150			



Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					forme de impact se vor manifesta prin crearea fenomenului de umbrire și, posibil, prin pile poziționate în cadrul ariilor naturale protejate, prin schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenurilor.	
ROSCI0265 Valea lui David	<i>Spermophilus citellus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Bună	Proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată pe o distanță de 2,5 km, impactul constând în schimbarea definitivă a utilizării terenului și în fragmentarea habitatelor. În același timp, proiectul traversează o colonie a speciei și se află în proximitatea alteia, la o distanță de cca. 5 m. Alte forme de impact ce pot fi generate sunt reprezentate de creșterea emisiilor de particule în suspensie și de	În cadrul campaniilor de monitorizare, specia, precum și habitatul acesteia au fost identificate în zona de implementare a proiectului, în interiorul acestui sit, astfel, deși starea de conservare a speciei în sit este una bună, pentru o abordare precaută, apreciem că implementarea proiectului va avea un impact negativ semnificativ asupra speciei.
		Suprafața habitatului speciei (pășuni)	Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Acoperirea cu vegetației arborescentă	Mai puțin de 25%			
		Înălțimea vegetației erbacee în habitatele caracteristice	Mai puțin de 20			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					aruncarea necontrolată al deșeurilor în etapele de execuție și operare.	
ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman	<i>Aspius aspius</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	Cel puțin 20			
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Distribuția speciei	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Specii de pești invazive/ alohtone	Absență			
		Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	Cel puțin 75			
		Elemente de fragmentare longitudinală	0			
		Elemente de fragmentare laterală	Trebuie definită în termen de 1 ani			
		Poluare provenită de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural			
		Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
			desemnării sitului				
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin clasa II Cel puțin calificativul "bună"				
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa II Cel puțin calificativul "bună"				
		Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	0/ absență				
	<i>Cobitis taenia</i> complex ( <i>Cobitis elongatoides</i> )	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună		Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani				
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	Cel puțin 20				
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	Trebuie definită în termen de 3 ani				
		Distribuția speciei	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani				
		Specii de pești invazive/ alohtone	Absență				
		Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Trebuie definită în termen de 3 ani				
		Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	Cel puțin 75				

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Elemente de fragmentare longitudinală	0			
		Elemente de fragmentare laterală	Trebuie definită în termen de 1 an			
		Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural			
		Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	0/ absență			
	<i>Rhodeus amarus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	Cel puțin 30			
		Prezență lamelibranhiate	Prezență			
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial		Trebuie definită în termen de 3 ani				

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Distribuția speciei	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 3 ani			habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 75%			
		Specii de pești invazive/ alohtone	Absență			
		Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	Cel puțin 75			
		Elemente de fragmentare longitudinală	0			
		Elemente de fragmentare laterală	Trebuie definită în termen de 1 ani			
		Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural			
		Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au	0/ absență			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		schimbat caracterul acestor sectoare				
	<i>Romanogobio vladkovi</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	Cel puțin 30			
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Distribuți speciei	Cel puțin în râul Siret Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Specii de pești invazive/ alohtone	Absență			
		Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Trebuie definită în termen de 3 ani			
		Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri	Cel puțin 75			
		Elemente de fragmentare longitudinală	0			
		Elemente de fragmentare laterală	Trebuie definită în termen de 1 ani			
		Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural			
		Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului			



Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II			
		Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	0/ absență			
	<i>Triturus cristatus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen 2 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Suprafața habitatului	Trebuie definită în termen 2 ani			
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen 2 ani			
		Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Cel puțin 4 Cel puțin 2			
		Habitat terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	Cel puțin 75			
	<i>Bombina bombina</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen 2 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se	Proiectul va traversa situl pe o distanță de

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
		Suprafața habitatului	Trebuie definită în termen 2 ani		va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.	
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen 2 ani				
		Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Cel puțin 4 Cel puțin 2				
		Habitatate terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	Cel puțin 75				
	<i>Bombina variegata</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen 2 ani		Medie sau redusă	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea
		Suprafața habitatului	Trebuie definită în termen 2 ani				
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen 2 ani				
		Densitatea habitatelor de reproducere - corpuri mici de apă permanentă sau semipermanentă	Cel puțin 4 Cel puțin 2				
		Habitatate terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m	Cel puțin 75				

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
						potențialului impact generat de implementarea proiectului.
	<i>Emys orbicularis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, având în vedere și faptul că specia a fost identificată în interiorul acestui sit în timpul campaniilor de monitorizare, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Distribuția habitatului acvatic zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Prezența microhabitatelor pentru înșorile (ex. trunchi de copaci)	Cel puțin 1 Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Prezența habitatelor terestre propice pentru depunerea pantei la o distanță de 500 m față de habitatele acvatice	Cel puțin 75 Trebuie definită în termen de 2 ani			
	<i>Myotis myotis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această
		Distribuția speciei în sit	Trebuie definită în			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
			termen de 2 ani		și asupra habitatului acesteia.	etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Cel puțin 1300			
		Nr. Adăposturi de naștere cu parametru optim (temperatură și umiditate)	Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Nr. Total de exemplare în colonii de naștere	Trebuie definită în termen de 2 ani			
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de
		Distribuția speciei în sit	Trebuie definită în termen de 2 ani			
		Suprafața habitatelor de hrănire folosită de specie (predominant păduri de foioase)	Cel puțin 1300			
		Arbori mari cu scorburii	Cel puțin 7			
		Volum lemn mort	Cel puțin 20			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Lutra lutra</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen 3 ani	Bună	Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia.	Proiectul va traversa situl pe o distanță de aproximativ 430 m printr-un pod. În această etapă, nu se cunosc detaliile constructive ale podului peste Siret. Dat fiind principiul precauției, se va reanaliza impactul asupra speciei și asupra habitatului acesteia și se vor emite măsuri punctuale pentru reducerea potențialului impact generat de implementarea proiectului.
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen 3 ani			
		Vegetația ripariană naturală	Cel puțin 90			
		Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	0			
		Elemente de fragmentare pentru vidră(atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	0			
		Integritatea vegetației ripariene	Trebuie definită în termen 3 ani			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin stare bună			
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Cel puțin stare bună			
		Poluarea provenită de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural			
		ROSPA0168 Râul Prut	<i>Alcedo atthis</i>			
Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere					
Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale					

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ, inclusiv asupra acestei specii.
	<i>Tringa glareola</i>	Mărimea populației	Cel puțin 20	Nefavorabilă	În cadrul sitului, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în	Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, însă, având în vedere starea de conservare nefavorabilă a speciei la nivelul sitului, pentru o abordare precaută, apreciem că impactul asupra acestei specii este unul negativ semnificativ.
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere			
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			



Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					<p>special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.</p>	
	<i>Circus aeruginosus</i>	Mărimea populației	Cel puțin 5	Favorabilă	<p>Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și</p>	<p>Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.</p>
			Cel puțin 20			
		Suprafața habitatului de hrănire și odihnă	Cel puțin 306			
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere			
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	
	<i>Egretta garzetta</i>	Mărimea populației	Cel puțin 2 Cel puțin 40	Favorabilă	Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de	Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.
Suprafața habitatului de hrănire și odihnă		Cel puțin 306				
Tendențele populației pentru fiecare specie		Stabilă sau în creștere				
Tipar de distribuție		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale				

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					folosința a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	
	<i>Ciconia ciconia</i>	Mărimea populației	Cel puțin 300 Cel puțin 30	Favorabilă	Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	Având în vedere caracterul antropofil al speciei, precum și starea de conservare favorabilă la nivelul sitului, apreciem că impactul este negativ nesemnificativ.
		Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Cel puțin 2558			
		Suprafața cu vegetație arbustivă	Trebuie definit în termen de 2 ani			
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere			
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
	<i>Lanius collurio</i>	Mărimea populației	Cel puțin 175	Favorabilă	Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	Având în vedere faptul că specia poate ocupa o mare diversitate de habitate, prezente în vecinătatea zonei de amplasare a proiectului, precum și starea de conservare favorabilă la nivelul sitului, apreciem că impactul este negativ nesemnificativ.	
		Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști)	Cel puțin 2558				
		Suprafața cu vegetație arbustivă	Trebuie definit în termen de 2 ani				
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere				
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale				
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere				
			Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			
	<i>Ciconia nigra</i>	Mărimea populației	Cel puțin 6	Necunoscută	Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de	Prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia. Având în vedere faptul că starea de conservare a	
		Suprafața habitatelor de pădure	Cel puțin 2657				
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Tendența pe termen lung a populației stabil sau în creștere				
Tipar de distribuție		Fără scădere semnificativă a tiparului spațial,					

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
			temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale		zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	speciei în sit este necunoscută, precum și faptul că suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișări nu sunt definitivate în acest moment, impactul este incert.
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mărimea populației	Cel puțin 375	Bună	Formele de impact ce pot fi generate sunt reprezentate în special de creșterea emisiilor de particule în suspensie, creșterea nivelului de zgomot/vibrații, aruncarea necontrolată a deșeurilor și creșterea activităților antropice în etapele de execuție și operare. În etapa de	Deși specia este prezentă în zona proiectului, prin natura și spațializarea sa, proiectul nu va genera un impact ridicat asupra corpului de apă și asupra albiei acestuia, impactul putând fi considerat negativ nesemnificativ.
Tendențele populației pentru fiecare specie		Stabilă sau în creștere				
Tipar de distribuție		Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale				
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice		Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună				
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice		Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună				

Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico - chimice	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună		operare, pe lângă schimbarea definitivă a categoriei de folosință a terenului, alte forme de impact sunt reprezentate de posibilele coliziuni ale indivizilor cu autovehiculele.	
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin stare ecologică bună			

Pentru evaluarea impactului asupra parametrilor fiecărei specii, în majoritatea cazurilor, abordarea a fost una precaută. În acest sens, impactul a fost analizat considerând cel mai pesimist scenariu (“worst case scenario”).

Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul analizat împreună cu alte planuri, programe, strategii care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea Tabel XIII.16.

Tabel XIII.16. Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumire arie naturală protejată de interes comunitar	Specie/habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/amenințări, alte planuri/proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1.	-	-	-	Considerând faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivată, se menționează faptul că, la momentul elaborării prezentului memoriu de prezentare, nu au putut fi identificate toate rețelele de utilități ce vor fi afectate de construcția autostrăzii. Poziția exactă a acestora se va definitiva în cadrul proiectării, respectiv până la etapa de evaluare adecvată și va fi analizată în cadrul studiului din acea etapă.			

### *e.2) Identificarea incertitudinilor*



Incertitudinile identificate în procesul de analiză a proiectului, a efectelor și impacturilor sunt prezentate în Tabel XIII.17.

Incertitudinile sunt identificate pentru fiecare componentă a evaluării, respectiv: descrierea PP, alte PP-uri cu posibil impact cumulativ, presiuni și amenințări, localizarea habitatului/ speciei față de PP, parametrii obiectivelor de conservare, starea de conservare actuală, valoarea țintă a parametrului, posibilitatea afectării parametrului de către PP, cuantificarea impacturilor.

Tabel XIII.17. Incertitudini identificate

<b>Componenta</b>	<b>Incertitudini identificate</b>
Descrierea proiectului	Există unele elemente pentru care nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial), de ex. defrișări, drumuri tehnologice/ de întreținere etc.
Alte planuri sau proiecte	Având în vedere faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivată, se menționează faptul că, la momentul elaborării prezentului memoriu de prezentare, nu au putut fi identificate toate rețelele de utilități ce vor fi afectate de construcția autostrăzii.
Presiuni și amenințări identificate pentru aria naturală protejată de interes comunitar	Nu este cunoscută localizarea spațială a tuturor presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard și/sau Planurile de management pentru toate ariile naturale protejate de interes comunitar din zona proiectului
Localizarea habitatului/ speciei față de proiect	Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a tuturor habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Pentru unele habitate și specii de interes comunitar menționate în formularele standard ale siturilor Natura 2000, nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor, și a altor parametri.
Starea de conservare	Pentru anumite tipuri de habitatele și/ sau speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiect starea de conservare este necunoscută.
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite/ determinate valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare, din fiecare sit.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de proiect	Pe baza datelor disponibile, nu se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea proiectului. Având în vedere că nu este stabilită valoarea țintă pentru fiecare parametru, nu se poate stabili, de exemplu, dacă

	și/ sau cât un habitat protejat sau habitatul de hrănire/ cuibărire al unei specii este afectat.
Cuantificarea impacturilor	Nu poate fi cuantificată pierderea de habitat.
	Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate.
	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.
	Nu poate fi cuantificat impactul asupra mobilității speciilor. În etapele următoare (EA), va fi realizată o analiză a permeabilității. Unul dintre criteriile pentru realizarea acestuia este reprezentat de finalizarea structurilor, locația lor și descrierile tehnice (înălțime, lățime, formă).
Altele	Nu au fost realizate planuri de management pentru toate ariile naturale de interes comunitar din zona de influență a proiectului.

***E.3) Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată***

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

- majoritatea suprafețelor de teren afectate sunt reprezentate de culturi agricole cu biodiversitate specifică redusă, însă implementarea proiectului presupune și ocuparea unor suprafețe de teren în cadrul siturilor Natura 2000;
- traseul viitoarei autostrăzi intersectează/ se suprapune cu următoarele habitate de interes comunitar, conform datelor furnizate de Ministerul Mediului, conform art. 17 din Directiva Habitare: 1310 Comunități de Salicornia și alte specii anuale care colonizează terenurile măloase și nisipoase, 1530 Mlaștini și stepe sărăturate panonice, 3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din *Chenopodium rubri p.p.* și *Bidention p.p.*, 62C0\* Stepe ponto-sarmatice, 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin, 6510 Fânețe de joasă altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*, 91F0 Păduri mixte de luncă de *Quercus robur*, *Ulmus laevis* și *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia* din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*), 91I0 Păduri stepice euro-siberiene cu *Quercus spp.*, 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen, 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*;

- în urma campaniilor de monitorizare realizate în zona proiectului, au fost identificate următoarele tipuri de habitate: (9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de *Salix alba* și *Populus alba*, 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin, și 40A0\* Tufişuri subcontinentale peri-panonice;
  - proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată ROSCI0265 Valea lui David pe o distanță de 2,5 km, impactul constând în fragmentare extremă a habitatelor prioritare;
  - în interiorul sitului ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, habitatul forestier care va fi pierdut, respectiv 92A0, nu reprezintă obiectiv de conservare pentru această arie naturală protejată (conform formularului standard) și nu există riscul degradării/fragmentării acestuia. -este necesară realizarea unui pod fără pile poziționate în interiorul albiei râului, în cadrul ariei naturale protejate ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman și respectarea tuturor celorlalte norme privind organizarea de șantier și desfășurarea lucrărilor.
  - în cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0213, ROSPA0168 și RONPA0573 Râul Prut, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. În același timp, a fost identificat și habitatul 92A0 Galerii de *Salix alba* și *Populus alba*, pe o lățime de cca. 50 m pe malul râului Prut. Impactul este unul redus asupra habitatului, fiind generat doar prin creșterea emisiilor de particule în suspensie în etapa de execuție.
  - suprafața totală ocupată de proiect este de 2823,8 ha
2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:
- culturile agricole traversate de proiect reprezintă în principal habitat de hrănire pentru specii de mamifere, și pentru mai multe specii de avifaună, unele dintre acestea fiind specii care fac obiectul măsurilor de conservare speciale privind habitatul, în scopul asigurării supraviețuirii și a reproducerii lor în aria lor de distribuție, menționate în Anexa I a Directivei păsări;
  - situl Natura 2000 ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, va fi traversat de proiect pe o distanță de aproximativ 430 m, iar în cadrul sitului au fost identificate următoarele specii de faună de interes comunitar: *Lucanus cervus* (rădașcă), *Lutra lutra* (vidră), *Emys orbicularis* (țestoasa de apă) și *Unio crassus* (scoica mică de râu). Este necesară realizarea podului peste râul Siret fără pile poziționate în interiorul albiei minore a râului;
  - în zona sitului Natura 2000 ROSPA0150 Acumulările Sârca - Podu Iloaiei, pe o lungime de aproximativ 1 km, au fost identificate mai multe specii de păsări menționate

în Anexa I a Directivei Păsări, respectiv: *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Circus aeruginosus*, *Ciconia ciconia* și *Lanius collurio*. Pentru reducerea impactului potențial provocat, în special de posibilele coliziuni din perioada de operare, este necesară amplasarea de panouri anti-coliziune cu înălțimea mai mare sau egală cu 4 m pe ambele căi de rulare, excepție făcând zonele în care autostrada se află în profil de debleu egal sau mai mare de 4 m;

– ariile naturale protejate ROSAC0221 și RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei vor fi traversate pe o lungime de aproximativ 90 m de proiectul de autostradă. Traversarea ariilor protejate trebuie să se realizeze printr-un pod/ viaduct cu o deschidere de aproximativ 100 m, fără pile sau alte tipuri de lucrări poziționate în cadrul ariilor naturale protejate;

– proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată ROSCI0265 Valea lui David pe o distanță de 2,5 km, impactul constând în fragmentare extremă a habitatelor prioritare (și implicit a habitatelor unor specii prioritare). În același timp, proiectul traversează o colonie a speciei *Spermophilus citellus* (popândău) și se află în proximitatea altei colonii (la o distanță de cca. 5 m). De asemenea, prin realizarea lucrărilor de tip cut and cover, pe o lungime de cca. 160 m în interiorul sitului ROSCI0265 Valea lui David. Pe o lungime de aproximativ 560 m din suprafața traversată în cadrul acestui sit Natura 2000, impactul produs de ampriza autostrăzii este redus prin proiectarea a 2 viaducte, soluții constructive ce aduc un impact permanent prin amprenta pilelor acestora;

– traseul viitoarei autostrăzi traversează râul și canalul Jijia, unde au fost identificate aglomerări de specii avifaunistice menționate în Anexa 1 a Directivei Păsări, precum: *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Ardea alba* și *Egretta garzetta* și specii de limicole ce sunt enumerate în cadrul aceleiași anexe, spre exemplu *Tringa glareola*. Pentru reducerea impactului produs de implementarea proiectului, în zonele unde sunt traversate râul și canalul Jijia, este necesară amplasarea de panouri anti-coliziune cu înălțimea mai mare sau egală cu 4 m pe ambele căi de rulare;

3. alterare/ degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):

– traseul viitoarei autostrăzi intersectează/ se suprapune cu mai multe habitate prioritare, menționate la punctul 1 aferent concluziilor, ducând la schimbare adefinitivă a categoriei de folosință a terenului;

– în cadrul ariilor naturale protejate ROSCI0213, ROSPA0168 și RONPA0573 Râul Prut, proiectul de autostradă traversează majoritar terenuri agricole cultivate cu lucernă. În același timp, a fost identificat și habitatul 92A0 Galerii de *Salix alba* și *Populus alba*,

pe o lățime de cca. 50 m pe malul râului Prut. Impactul este unul redus asupra habitatului, fiind generat doar prin creșterea emisiilor de particule în suspensie în etapa de execuție;

– implementarea proiectului presupune degradarea calității solurilor (și implicit asupra habitatelor) în vecinătatea drumului (50-100 m), în perioada de operare.

4. alterare/ degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

– Alterarea/ degradarea prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor se resimt în special în vecinătatea drumului (50 - 100 m distanță), ca urmare a alterării calității solurilor și apelor prin prezența noxelor, pulberilor și a altor elemente antropice (ex. pulberi prin uzura anvelopelor, aruncarea necontrolată a deșeurilor în etapele de execuție și operare).

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

– perturbarea activității speciilor, respectiv evitarea zonei de către acestea ca urmare a implicațiilor lucrărilor desfășurate, și anume: prezența umană, creșterea nivelului de zgomot și generarea de vibrații, modificarea calității aerului, eliminarea vegetației, creșterea turbidității apei, modificarea vitezei/ nivelului apei, poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor;

– autostrada va fi îngrădită pe toată lungimea acesteia, astfel că speciile mobile vor avea accesul restricționat pe partea carosabilă, putând să traverseze doar în locuri special amenajate.

6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:

– proiectul de autostradă traversează aria naturală protejată ROSCI0265 Valea lui David pe o distanță de 2,5 km, impactul constând în fragmentare extremă a habitatelor prioritare (și implicit a habitatelor unor specii prioritare). În același timp, proiectul traversează o colonie a speciei *Spermophilus citellus* (popândău) și se află în proximitatea altei colonii (la o distanță de cca. 5 m);

– viitoarea autostradă va reprezenta o barieră parțial permeabilă, pentru traversarea acesteia de către fauna sălbatică vor fi prevăzute locuri special amenajate;

– pentru traversarea cursurilor de apă, nu se vor realiza praguri de cădere pentru a nu afecta traversarea speciilor de pești sau organisme acvatice/ semi-acvatice;

– este necesară o analiză asupra permeabilității proiectului.

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

- reducerea efectivelor populaționale poate apărea în puține cazuri, în special în cazul speciilor care nu sunt mobile (în perioada desfășurării lucrărilor de construcții, de ex.galeriile în care se află *Spermophilus citellus*) sau a celor mobile (speciile de avifaună, mamifere sau specii de herpetofaună prin coliziunea indivizilor cu traficul auto generat de desfășurarea lucrărilor (transport materiale, muncitori etc.); aceste specii pot ajunge pe carosabil și au risc ridicat de coliziune cu autovehiculele care vor circula pe viitoarea autostradă în perioada de funcționare).

7.alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

- În acest moment, nu au fost identificate alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului.

8.incertitudinile identificate:

- Descrierea proiectului: informații privind localizarea unor elemente aferente proiectului;
- Alte planuri sau proiecte;
- Presiuni și amenințări identificate pentru aria naturală protejată de interes comunitar;
- Localizarea habitatului/ speciei față de proiect;
- Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare;
- Starea de conservare;
- Valoare țintă parametru;
- Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de proiect;
- Cuantificarea impacturilor;
- Altele: nu au fost realizate planuri de management pentru toate ariile naturale de interes comunitar din zona de influență a proiectului.

### **Condiții de diminuare a impactului negativ al investiției pentru speciile de interes comunitar și habitatele acestora**

- intervenția asupra habitatelor de tufărișuri să fie realizată în afara perioadelor de cuibărit a speciilor de păsări (martie – iulie), de preferat în perioada rece (octombrie – martie); începerea lucrărilor în aceste zone va fi realizată doar după inspectarea în prealabil de către un expert ornitolog; această măsură diminuează riscul ca habitatele să fie folosite de către speciile de păsări pentru cuibărire;
- în cadrul zonelor sensibile (ex: suprafețele ariilor naturale protejate, în zonele cu pajiști, în apropierea zonelor umede, în zonele forestiere etc) excavațiile pentru terasamente să fie făcute în perioada caldă (mai – septembrie), după procesul de



îndepărtare a speciilor lemnoase (care are loc în perioada rece); această măsură va veni în sprijinul biodiversității ce hibernează în sol;

- frontul de lucru să respecte întocmai planurile de construcție; lucrările vor respecta strict perimetrul stabilit al proiectului;
- dacă apar excavații, în fiecare dintre acestea vor fi puse scânduri ce vor face legătura dintre punctul cel mai jos al excavației și partea superioară a acesteia; măsura are ca scop evitarea unor „capcane naturale” – gropi în care cad speciile de faună și nu mai pot ieși;
- se vor respecta toate condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului și în documentele existente;
- nu se vor realiza organizări de șantier, depozite de materiale, gropi de împrumut etc. în perimetrul siturilor Natura 2000 sau în apropierea limitelor acestora;
- drumurile tehnice necesare în proiect, se vor construi pe cât posibil în afara limitelor sitului, folosind drumurile de exploatare / pământ existente;
- se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase / poluante în apă sau pe sol;
- constructorul va folosi utilaje moderne, capabile să asigure nivelul de zgomot și emisiile de substanțe poluante încadrate în normele în vigoare; acestea vor fi verificate periodic și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- se va practica un management corespunzător al deșeurilor și se va interzice depozitarea necontrolată a acestora;
- proiectarea și selecția panourilor fonoabsorbante trebuie să fie adaptate la condițiile de drum și să țină cont de impactul vizual și estetic produs, în condițiile integrării în mediul înconjurător. Astfel, se recomandă amplasarea de panouri mate sau transparente, care să asigure funcția de reducere a impactului produs de zgomot. Conform studiilor recente din literatura de specialitate, panourile transparente simple sau cele prevăzute cu siluete de păsări răpitoare nu au dat dovadă de eficiență în timp în ceea ce privește numărul de coliziuni ale păsărilor cu acestea. Drept urmare, panourile transparente considerate a fi cele mai eficiente în prezent sunt cele prevăzute cu linii albe sau negre (de 0,5-2 cm lățime) dispuse pe orizontală la interdistanțe foarte mici (cca. 28 mm) sau dispuse pe verticală la interdistanțe de până la 10 cm. În mod uzual, acestea au înălțimea cuprinsă între 2,5 și 5 m. Toate speciile de păsări care au înălțimea de zbor între 0-5 m se află în zona de risc ridicat de coliziune cu autovehiculele care vor circula pe viitoarea autostradă (Husby, 2017), dat fiind faptul că înălțimea uzuală a autovehiculelor și camioanelor este cuprinsă între 2 și 5 m. De exemplu, în cazul speciilor de bufnițe, înălțimea de zbor uzuală este de 2-5 m deasupra nivelului solului (Baudvin, 1986) și de 1-3 m în timpul căutării de hrană (De Bruijin, 1994). Pentru înălțimi de zbor între 6-10 m, turbulențele create de mașini pot influența abilitățile de manevră ale păsărilor, dar riscul de coliziune este mai mic decât la înălțimi sub 5 m. Pe toată lungimea de intersecție a autostrăzii cu zone sensibile din punct de vedere al speciilor

avifaunistice, se recomandă amplasarea de structuri cu rol anti-coliziune, care pot fi sub forma unor panouri cu înălțimea proiectată de 4 m deasupra cotei carosabilului. Această dimensiune este dictată de înălțimea de zbor a păsărilor, de înălțimea autovehiculelor, precum și de faptul că speciile de păsări au tendința de a coborî altitudinal după ce traversează un obstacol mai înalt.

**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**

Din punct de vedere hidrologic, zona de studiu pentru autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni, este amplasată pe teritoriul bazinelor hidrografice Siret și Prut – Bârlad.

### **❖ Descrierea bazinelor hidrografice Siret și Prut – Bârlad**

Spațiul hidrografic Siret este situat în partea de est, nord est a țării, învecinându-se la vest cu bazinele Someș- Tisa, Mureș și Olt, la sud cu bazinele Ialomița – Buzău , iar la est cu bazinul Prut.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Siret cuprinde teritorii din 12 județe, respectiv: Suceava, Neamț, Bacău, Vrancea, Botoșani, Iași, Galați, Buzău, Covasna, Harghita, Bistrita Năsăud și Maramureș.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Siret este de 28116 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 11.8% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 735 cursuri de apă cadastrate (din care 37 au suprafețe mai mici de 10 km<sup>2</sup>), cu o lungime totală de 10.280 km și o densitate medie de 0,36 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Siret cuprinde subbazinele: Suceava cu 34 afluenți codificați, Moldova cu 50 afluenți codificați, Bistrița cu 72 afluenți codificați, Trotuș cu 41 afluenți codificați, Putna cu 19 afluenți codificați, Râmnicu Sărat cu 10 afluenți codificați și Hânțești, Șomuzul Mic, Soci și Carecna (fără afluenți).

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret însumează cca. 6868 mil. m<sup>3</sup>/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2655 mil. m<sup>3</sup>/an. Acestea reprezintă cca. 38,6 % din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile Siret, Moldova, Bistrița, Trotuș și afluenții acestora.

În spațiul hidrografic Siret există 21 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 1206,121 mil. m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 1025 m<sup>3</sup>/loc/an, iar resursa specifică, calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 2651

m<sup>3</sup>/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Siret pot fi considerate moderate cantitativ și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic Siret sunt:

o râul Siret – are la intrarea în țară în secțiunea Siret un debit mediu multianual de 13 m<sup>3</sup>/s. Spre aval debitele cresc mai ales după principalele confluente. La Lespezi (aval de confluența cu Suceava) este de 36,5 m<sup>3</sup>/s, la Drăgești (în aval de confluența cu Moldova) de 75,1 m<sup>3</sup>/s, la Răcățau (în aval de confluența cu Bistrița) 140 m<sup>3</sup>/s, la Lungoci (în aval de confluența cu Troțușul și Putna) – 210 m<sup>3</sup>/s;

o râul Moldova, pe care scurgerea apei și a aluviunilor cresc în lungul său, astfel încât debitele medii anuale (valori multianuale) sunt: 3,75 m<sup>3</sup>/s la Fundu Moldovei, 7,56 m<sup>3</sup>/s la Prisaca Dornei, 18,1 m<sup>3</sup>/s la Gura Humorului, 35,5 m<sup>3</sup>/s la Tupilați și aceeași valoare la Roman;

o râul Bistrița, este cel mai important afluent carpatic al râului Siret. Datorită faptului că bazinul său hidrografic drenează unitățile montane cele mai înalte din Carpații Orientali, scurgerea apei este bogată. Debitul mediu multianual este la vărsarea Bistriței în Siret, de 62,5 m<sup>3</sup>/s;

o râul Troțuș are debite medii multianuale de 0,773 m<sup>3</sup>/s la Lunca de Sus, 3,52 m<sup>3</sup>/s la Ghimeș Făget, 6,38 m<sup>3</sup>/s la Goioasa, 17,0 m<sup>3</sup>/s la Tg. Ocna, 25,1 m<sup>3</sup>/s la Onești și 35,2 m<sup>3</sup>/s la Vrânceni;

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Siret, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 5,3%.

Spațiul hidrografic Siret este situat în partea de est, nord est a țării, delimitat de râul Siret, învecinându-se la vest cu bazinele Someș- Tisa, Mureș și Olt, la sud cu bazinele Ialomița – Buzău, iar la est cu bazinul Prut.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Siret ocupă integral județul Suceava, aproape integral județele Neamț, Bacău și Vrancea și parțial județele Botoșani, Iași, Galați, Buzău, Covasna, Harghita, Bistrita Năsăud, Maramureș.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Siret este de 27949,01 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 11,73% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 735 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 10280 km și o densitate medie de 0,36 km/km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Siret cuprinde o parte a bazinului hidrografic Siret cu un număr de 735 cursuri de apă cadastrate.

Resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Siret însumează cca. 6868 mil. m<sup>3</sup>/an, din care resursele utilizabile sunt cca. 2655 mil. m<sup>3</sup>/an. Acestea reprezintă cca. 38,6 % din totalul resurselor și sunt formate în principal de râurile Siret, Moldova, Bistrița, Troțuș și afluenții acestora.

În spațiul hidrografic Siret există 21 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 1206,121 mil. m<sup>3</sup>.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic Siret sunt:

- o râul Siret – 13 m<sup>3</sup>/s. Spre aval debitele cresc mai ales după principalele confluente. La Lespezi (aval de confluența cu Suceava) este de 36,5 m<sup>3</sup>/s, la Drăgești (în aval de confluența cu Moldova) de 75,1 m<sup>3</sup>/s, la Răcătău (în aval de confluența cu Bistrița) 140 m<sup>3</sup>/s, la Lungoci (în aval de confluența cu Trotușul și Putna) – 210 m<sup>3</sup>/s;

- o râul Moldova, pe care scurgerea apei și a aluviunilor cresc în lungul său, astfel încât debitele medii anuale (valori multianuale) sunt: 3,75 m<sup>3</sup>/s la Fundu Moldovei, 7,56 m<sup>3</sup>/s la Prisaca Dornei, 18,1 m<sup>3</sup>/s la Gura Humorului, 35,5 m<sup>3</sup>/s la Tupilați și aceeași valoare la Roman;

- o râul Bistrița, este cel mai important afluent carpatic al râului Siret. Datorită faptului că bazinul său hidrografic drenează unitățile montane cele mai înalte din Carpații Orientali, scurgerea apei este bogată. Debitul mediu multianual este la vărsarea Bistriței în Siret, de 62,5 m<sup>3</sup>/s;

- o râul Trotuș are debite medii multianuale de 0,773 m<sup>3</sup>/s la Lunca de Sus, 3,52 m<sup>3</sup>/s la Ghimeș Făget, 6,38 m<sup>3</sup>/s la Goioasa, 17,0 m<sup>3</sup>/s la Tg. Ocna, 25,1 m<sup>3</sup>/s la Onești și 35,2 m<sup>3</sup>/s la Vrânceni;

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Siret, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 5,3%.

Spațiul hidrografic Prut – Bârlad este format din bazinul mijlociu și inferior al râului Prut, bazinul hidrografic al râului Bârlad și afluenți de stânga ai râului Siret din județele Botoșani și Galați. Este situat în extremitatea nord-estică a bazinului Dunării și constituie frontiera cu Ucraina (pe 31 km) și cu Republica Moldova (pe 711 km). Se învecinează cu bazinul Siret la vest.

Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Prut – Bârlad, ocupă aproape integral județele: Botoșani, Iași, Vaslui și Galați și parțial județele: Neamț, Bacău și Vrancea.

Suprafața totală a spațiului hidrografic Prut – Bârlad este de 20569,04 km<sup>2</sup> reprezentând o pondere de 8,63% din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 438 cursuri de apă cadastrate (din care 23 au suprafețe mai mici de 10 km<sup>2</sup>), cu o lungime totală de 7679 km și o densitate medie de 0,38 km/ km<sup>2</sup>. Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Prut – Bârlad cuprinde subbazinele: Prut cu 247 afluenți codificați, 41 afluenți codificați ai Siretului, Bârlad cu 148 afluenți codificați și fluviul Dunărea.

În spațiul hidrografic Prut - Bârlad există 72 lacuri de acumulare importante (cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup>), din care 49 au folosință complexă și însumează un volum util de 614,85 mil. m<sup>3</sup>.

Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 437,16 m<sup>3</sup>/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 1667,12 m<sup>3</sup>/loc/an. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Prut – Bârlad pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu.

Debite medii multianuale pentru principalele râuri din spațiul hidrografic sunt: râul Prut 105 m<sup>3</sup>/s (3.314 mil. m<sup>3</sup>/an) la confluența cu Dunărea, râul Jijia este de 10 m<sup>3</sup>/s (316 mil. m<sup>3</sup>/an), râul Bârlad la 11 m<sup>3</sup>/s (347 mil. m<sup>3</sup>/an) la confluența cu Siretul, râul Vaslui 1 m<sup>3</sup>/s (31,56 mil. m<sup>3</sup>/an) râul Tutova 1 m<sup>3</sup>/s (31,56 mil. m<sup>3</sup>/an).

Din lungimea totală a cursurilor de apă cadastrate din spațiul hidrografic Prut - Bârlad, cursurile de apă nepermanente reprezintă circa 80%.

#### ❖ Caracterizarea apelor de suprafață

La nivelul spațiilor hidrografice Siret și Prut – Bârlad există următoarele categorii de ape de suprafață:

##### Siret

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) – 10180,68 km (râuri cadastrate);
- lacuri naturale – 2 cu suprafața mai mică de 0,5 km<sup>2</sup>;
- lacuri de acumulare – 13 (desemnate corpuri de apă).

##### Prut – Bârlad

- râuri (naturale, puternic modificate și artificiale) - 7.696 km (râuri cadastrate);
- lacuri naturale – 7, dintre care 2 cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup> și 1 lac natural puternic modificat; lacuri de acumulare - 72 cu suprafața mai mare de 0,5 km<sup>2</sup> (desemnate ca 45 corpuri de apă);

Corpurile de apă de suprafață intersectate de traseul autostrăzii Tg. Neamț – Iași - Ungheni (Figura XIV.1) sunt următoarele:

- râurile: Siret, Boura, Jijia, Bahlui, Bahlueț, Totoești, Hoisești, Ileana, Bogonoș și Roșior, Cacaina, Ciric și Chirița;
- pârâul Țigăncilor;
- lacurile: Valea Oii – Sîrca, Roșior – Lețcani și lac pe pârâul Țigăncilor – Heleşteni.



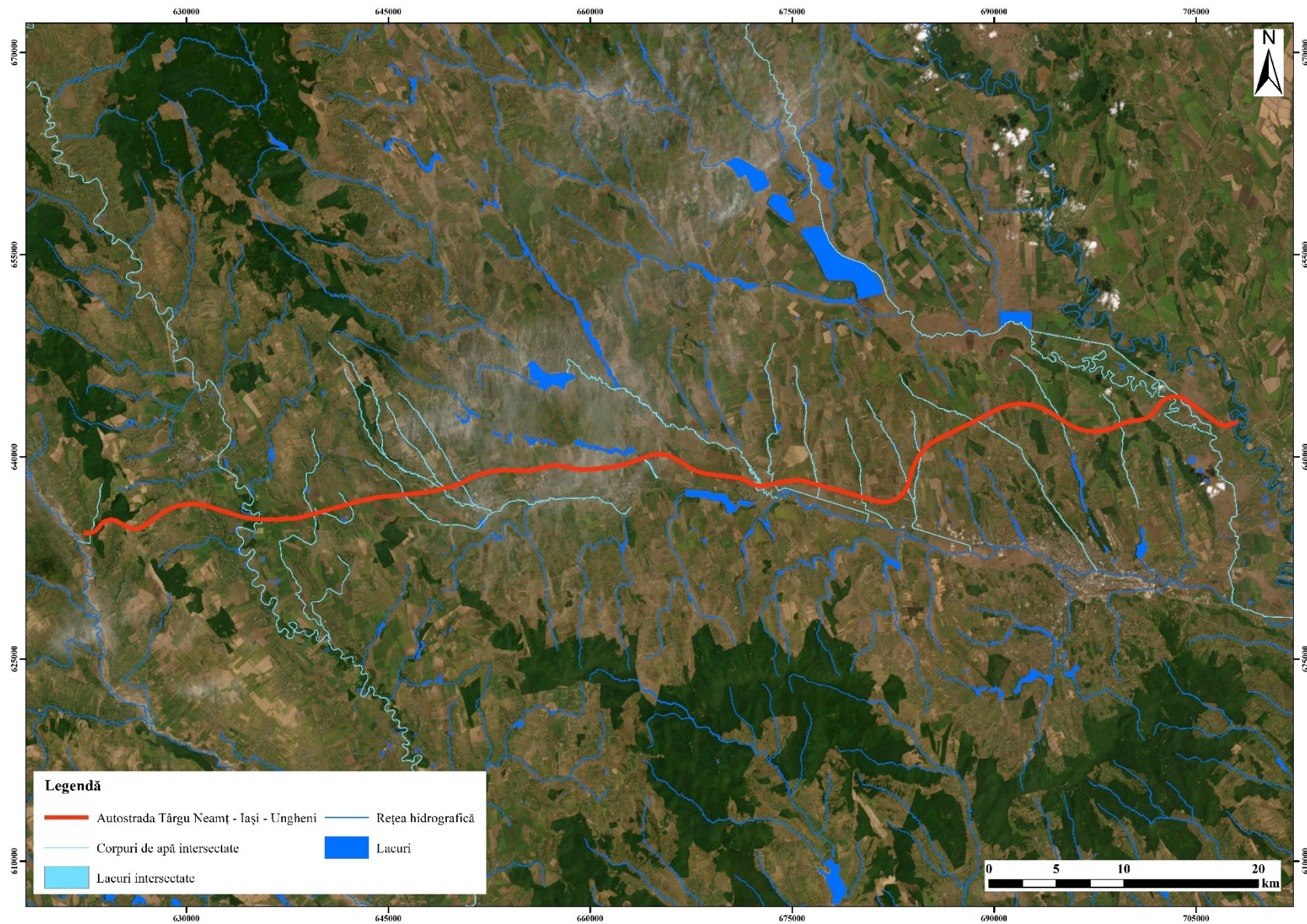


Figura XIV.1. Corpurile de apă de suprafață intersectate de traseul autostrăzii Tg. Neamț – Iași – Ungheni

#### ❖ Caracterizarea corpurilor de apă subterană

În spațiul hidrografic Siret resursele subterane sunt estimate la 700 mil. m<sup>3</sup>, dintre care 578 mil. m<sup>3</sup> provin din surse freatice și 122 mil. m<sup>3</sup> din surse de adâncime.

În spațiul hidrografic Prut – Bârlad resursele subterane teoretice sunt estimate la 460,4 mil. m<sup>3</sup> dintre care resursele subterane utilizabile sunt de 251,4 mil. m<sup>3</sup> (reprezentând 54,60% din resursele teoretice).

Pe teritoriul ABA Siret au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 6 corpuri de apă subterană (Bretotean et al., 2006). Dintre cele 6 corpuri de apă subterană, 4 aparțin tipului poros acumulate în depozite de vârstă cuaternară și sarmațiană, un corp aparține tipului fisural dezvoltat în depozite de vârstă precambrian superior-paleozoică, iar un alt corp este de tip fisural – carstic, dezvoltat în depozite de vârstă triasic–cretacic.

Pe teritoriul ABA Prut - Bârlad au fost identificate, delimitate și descrise un număr de 7 corpuri de apă subterană (Bretotean et al. 2006), dintre care un corp de apă subterană este transfrontalier cu Republica Moldova (Bretotean et al. 2006). Toate cele 7 corpuri de apă subterană identificate aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară și sarmațian-pontiană.

Traseul autostrăzii traversează corpurile de apă subterană ROSI03 – Lunca Siretului și a afluenților săi, ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu – inferior, ROPR05 – Podișul Central Moldovenesc și ROPR07 – Câmpia Moldovei (Figura XIV.2).

Dintre corpurile de apă subterană traversate de traseul autostrăzii, corpul de apă ROSI03 este delimitat în zonele de lunci și terase ale râului Siret și afluenților acestuia, fiind dezvoltat în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Acesta este situat aproape de suprafața terenului, prezentând nivel liber.

Corpul de apă ROPR05, deși sub presiune, fiind cantonat în depozite sarmațian-pontiene, prezintă o importanță economică mai redusă. Acest corp este transfrontalier.

Corpurile de apă ROPR02, ROPR07 au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale râurilor Prut, Bârlad și Siret, fiind dezvoltate în depozite aluvial-fluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară. Fiind situate aproape de suprafața terenului, acestea au nivel liber.



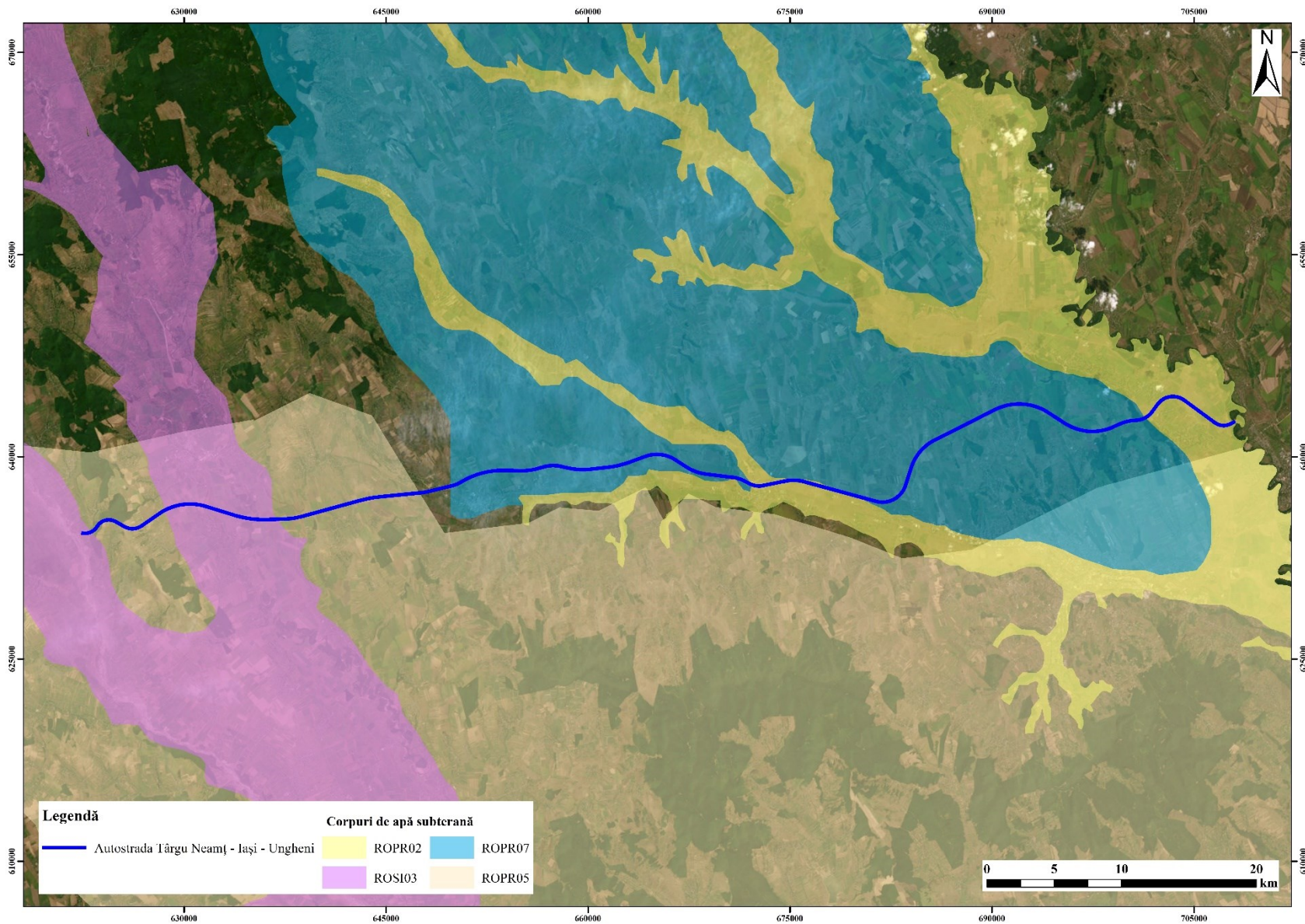


Figura XIV.2. Corpurile de apă subterană traversate de traseul autostrăzii Tg. Neamț – Iași – Ungheni

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

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 a corpurilor de apă de suprafață a fost analizată și caracterizată pe baza sistemelor de clasificare și evaluare conforme cu prevederile DCA (Directiva 2000/60/CE) și Directivei 2013/39/UE de modificare a Directivelor 2000/60/CE și 2008/105/CE în ceea ce privește substanțele prioritare din domeniul politicii apei, transpuse în legislația națională prin H.G. nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți.

Conform Planurilor de Management Bazinal Siret și Prut – Bârlad, ciclul III, 2022 – 2027, corpurile de apă de suprafață aflate în zona de interes a proiectului au următoarele caracteristici, 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

Spațiul hidrografic	Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categoria corpului de apă*	Stare/potențial ecologic**	Confidența evaluării stării ecologice	Stare chimică***
Siret	Râul Siret (Baraj Bucecea – Cf. Moldova)	RORW12.1_B4	RW	(P) 3	3	2
	Pârâul Țigăncilor + Vătășnița + După Fântână	RORW12.1.34_B1	RW	(S) 2	2	2
	Boura	RORW12.1.40.43_B1	RW	(S) 2	2	2
Prut - Bârlad	Jijia - sector conf. Sitna – conf. Prut	RORW13.1.15_B4	AWB-RW	(P) 3	2	3
	Bahlui av. Tansa - confl. Bahlueț	RORW13.1.15.32_B5	RW	(S) 3	3	2
	Bahlueț am. Pd. Iloaiei + afluenții	RORW13.1.15.32.12_B1	HMWB	(P) 3	2	2
	Totoești	RORW13.1.15.32.12a_B1	RW	(S) 2	2	2
	Hoișești	RORW13.1.15.32.13_B1	RW	(S) 2	2	2
	Ileana	RORW13.1.15.32.14_B1	RW	(S) 2	2	2
	Bogonoș + Roșior	RORW13.1.15.32.17a_B1	RW	(S) 2	2	2

Cacaina	RORW13.1.15.32.21_B1	RW	(S) 2	2	2
Ciric am. ac. Aroneanu	RORW13.1.15.32.22_B1	RW	(S) 2	2	2
Chirița am. ac. Chirița	RORW13.1.15.32.23_B1	RW	(S) 2	2	2
Valea Oii - iazuri + ac. Sârca	ROLW13.1.15.32.12.7_B2	LA	(P) 2	1	2

\* Coloana „Categoria corpului de apă”: RW= râu; LW = lac natural; LA = lac de acumulare; HMWB = corp de apă puternic modificat; AWB = corp de apă artificial.

\*\* Coloana „Potențial (P) ecologic / Stare (S) ecologică”: 1 = stare ecologică foarte bună; 2 = stare ecologică bună/potențial ecologic bun; 3 = stare ecologică moderată/potențial ecologic moderat; 4 = stare ecologică slabă; 5 = stare ecologică proastă; N – ne-aplicabil.

\*\*\*Coloana „Stare chimică”: 2 = stare chimică bună, 3 = stare chimică mai puțin bună.

#### ❖ Descrierea stării cantitative și stării chimice a corpurilor de apă subterană

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).

Pentru evaluarea stării cantitative a corpurilor de apă subterană s-au utilizat recomandările Ghidului European în domeniu, elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru.

Starea cantitativă a corpurilor de apă subterană traversate de traseul autostrăzii Tg. Neamț – Iași – Ungheni, este după cum urmează:

- corpurile de apă subterană ROSI03 – Lunca Siretului și terasele râului Siret și a afluenților săi, ROPR02 – Luncile și terasele Prutului mediu – inferior și a afluenților săi, respectiv ROPR05 – Podișul Central Moldovenesc, prezintă stare chimică și cantitativă bună.
- corpul de apă subterană ROPR07 – Câmpia Moldovei se încadrează în stare cantitativă bună și stare chimică slabă.

#### ❖ 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.

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață, conform Planurilor de Management Bazinal Siret și Prut - Bârlad, sunt prezentate în

Tabel XIV.2, respectiv obiectivele pentru corpurile de apă subterană sunt prezentate în Tabel XIV.3.



Tabel XIV.2. Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață și atingerea acestora

Spațiu hidrografic	Denumire corp apă	Codul corpului de apă de suprafață	Categororia corpului de apă*	Obiectiv de mediu		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	2016 - 2021		2022 - 2027	
Siret	Râul Siret (Baraj Bucecea – Cf. Moldova)	RORW12.1_B4	RW	Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	Nu	Da	Nu	-
	Pârâul Țigăncilor + Vătășnița + După Fântână	RORW12.1.34_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
	Boura	RORW12.1.40.43_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Prut - Bârlad	Jijia - sector conf. Sitna – conf. Prut	RORW13.1.15_B4	AWB-RW	Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	Nu	Nu	Da	Nu (după 2027)
	Bahlui av. Tansa - confl. Bahluț	RORW13.1.15.32_B5	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Nu	Da	Da	-
	Bahluț am. Pd. Iloaiei + afluenții	RORW13.1.15.32.12_B1	HMWB	Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	Nu	Da	Da	-

Totoești	RORW13.1.15.32.12a_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Hoișești	RORW13.1.15.32.13_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Ileana	RORW13.1.15.32.14_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Bogonoș + Roșior	RORW13.1.15.32.17a_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Cacaina	RORW13.1.15.32.21_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Ciric am. ac. Aroneanu	RORW13.1.15.32.22_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Chirița am. ac. Chirița	RORW13.1.15.32.23_B1	RW	Stare ecologică bună	Stare chimică bună	Da	Da	-	-
Valea Oii - iazuri + ac. Sârca	ROLW13.1.15.32.12.7_B2	LA	Potențial ecologic bun	Stare chimică bună	Da	Da	-	-

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

Spațiu hidrografic	Denumire corp apă subterană	Codul corpului de apă subterană	Obiectiv de mediu	Termen de atingere a obiectivului de mediu
--------------------	-----------------------------	---------------------------------	-------------------	--

			Stare cantitativă	Stare chimică	Stare cantitativă	Stare chimică
Siret	Lunca Siretului și a afluenților săi	ROSI03	Bună	Bună	2020	2020
Prut - Bârlad	Luncile și terasele Prutului mediu - inferior	ROPR02	Bună	Bună	2020	2020
	Podișul Central Moldovenesc	ROPR05	Bună	Bună	2020	2020
	Câmpia Moldovei	ROPR07	Bună	Bună	2020	2027

### ❖ 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., transpuse în legislația națională în Art. 2.3, 2.4, 2.5 și 2.7 din Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, clasificându-se în următoarele categorii:

1. prelungirea termenului de atingere a “stării bune” cel mai târziu până în 2027;
2. prelungirea termenului de atingere a “stării bune” după 2027 din cauza condițiilor naturale (Art.4.4 .c);
3. atingerea unor “obiective de mediu mai puțin severe” în anumite condiții (Art. 4 (5));
4. deteriorarea temporară a stării corpurilor de apă în cazul existenței unor cauze naturale sau “forță majoră” (Art. 4 (6));
5. noi modificări ale caracteristicilor fizice ale unui corp de apă de suprafață sau modificări ale nivelului apei corpurilor de apă subterană, sau deteriorarea stării unui corp de apă de suprafață (de la starea foarte bună la starea bună) ca rezultat al noilor activități durabile umane de dezvoltare (Art. 4 (7)).

Procesul de stabilire al excepțiilor de la obiectivele de mediu este un proces iterativ, aplicarea excepțiilor fiind reactualizată în cadrul fiecărui plan de management.

În stabilirea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă s-au avut în vedere în principal, recomandările ghidurilor și documentelor elaborate la nivel european în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA, respectiv Ghidul nr. 20 - *Excepții de la obiectivele de mediu elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a Directivei Cadru Apă*, Ghidul nr. 36 - *Excepții de la obiectivele de mediu conform Art. 4.7*, documentul WD2017-1-9- *Clarificarea aplicării Art. 4.4 privind extinderea termenelor în Planul de Management actualizat - 2021 și considerații practice privind termenul de 2027*; documentul WD2017-2-2– *Condițiile naturale în relație cu excepțiile DCA*.

Din datele disponibile în ultimul Plan de Management la nivel bazinal, ciclul III, se observă prelungirea termenului de atingere al “stării bune” în cazul corpurilor de apă de suprafață RORW12.1\_B4, RORW13.1.15\_B4, RORW13.1.15.32\_B5, conform articolului 4(4) – fezabilitate tehnică în ceea ce privește starea ecologică, respectiv 4(4).c – condiții naturale în cazul stării chimice. De asemenea, se aplică excepții în cazul corpului de apă subterană ROPR07 – Câmpia Moldovei, conform art. 4(4) al Directivei Cadru Apă – fezabilitate tehnică, cu justificarea faptului că 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.

## **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**

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași - Ungheni se desfășoară pe teritoriul județului Iași, începând din zona localității Moțca, traseul se desfășoară către est, spre Pașcani, Târgu Frumos, Podul Iloaiei, ocolește pe la Nord-Vest Municipiul Iași și se îndreaptă spre Ungheni unde se face joncțiunea cu Podul peste Prut, la Ungheni.

Lungimea totală a traseului este de cca 93,27 km și se împarte în 4 tronsoane distincte, după cum urmează:

#### **- Tronson 1**

Km 0 - km 31+500, respectiv Târgu Neamț (zona Moțca – DN2) – Târgu Frumos (DN28B)

#### **- Tronson 2**

Km 31+500 - km 60+100, respectiv Târgu Frumos- DN28 (zona Lețcani)

#### **- Tronson 3**

Km 60+100 - km 77+800, respectiv DN28 (zona Lețcani) - DN24 (zona cât mai apropiată de municipiul Iași)

#### **- Tronson 4**

Km 77+800 - km 93+27 fârșitul proiectului va fi în punctul vamal de la Pod peste Prut la Ungheni, amplasat în UAT Golăiești)

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha. Lucrările de execuție (inclusiv cele pentru împrejmuire) se vor desfășura numai în limitele amplasamentului deținut de Beneficiar, denumit și culoar expropriat.

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

Autostrada Târgu Neamț – Iași – Ungheni face parte din Rețeaua Europeană de Transport (TEN-T), obiectivul fiind, de asemenea, cuprins în Master Planul General de Transport al României (MPGT), aprobat prin HG 666/ 2016, regăsindu-se în cadrul Capitolului III - proiecte noi (Comprehensive) identificate în MPGT – AUTOSTRĂZI - Determinarea nevoilor de finanțare ale proiectelor în ciclul de implementare 2014-2020 – Sursa de Finanțare – FEDR.

Autostrada Târgu Neamț - Iași - Ungheni va asigura legătura dintre Moldova și Transilvania pe traseul Târgu Mureș – Târgu Neamț – Iași - Ungheni, precum și cu viitoarea Autostradă A7 ce are traseul Ploiești – Buzău – Focșani – Bacău, - Pașcani – Suceava - Siret.

În urma transpunerii traseului viitoarei autostrăzi în teren și pe planurile de situație, s-au identificat următoarele rețele de utilități în zona de implementare a autostrăzii:

- La km 0+410, autostrada se intersectează cu DN2, aici fiind proiectat un sens giratoriu suspendat. Aferent zonei intersecției cu DN2, se găsesc în teren rețele de utilități precum: rețea electrică LEA 20 kV, conducta de gaz DN500 Gherăești-Drăgușani, rețea electrică LEA 400 kV Roman-Suceava.
- Proiectantul a luat în considerare existența în zona Tronsonului 2 – Târgu Frumos (DN28B) – Lețcani (DN28) a 3 conducte magistrale de alimentare cu gaz, traseul autostrăzii fiind proiectat la o distanță considerabilă față de aceste conducte, iar în situația intersectării, s-a avut în vedere devierea/ protejarea conductelor.
- Aferent zonei se găsesc rețele de utilități, precum: conducta de gaz proiectată DN700 Gherăești-Lețcani, conducta de gaz tehnologică DN400 Tg. Frumos-Hârlău, rețea electrică LEA 20 kV Tg. Frumos-Hodora, rețea electrică LEA 110 kV Tg. Frumos-Podul Iloaiei.
- În intervalul km 40+000 – km 47+000, traseul autostrăzii intersectează DC115, iar în vecinătate se află următoarele rețele de utilități: rețelele de gaz DN300 zona Razboieni I și II, rețele electrice 110 kV Tg. Frumos-Pod Iloaiei, 220 kV-FAI-Suceava.
- În dreptul poziției km 50+100, traseul a fost ales astfel încât să fie ocolită rețeaua de gaz Gherăești-Iași (Fir I, II); Gherăești-Lețcani DN 700 (conducta proiectată).
- Rețeaua electrică LEA 110 kV dublu circuit FAI-Suceava (Tg. Frumos – Podul Iloaiei) este intersectată de autostradă în dreptul km 53+875.
- De la km 62+000, traseul autostrăzii se îndreaptă spre Nord-Est și intersectează următoarele rețele de utilități: rețeaua de gaz Mogosești-Lețcani DN400, rețeaua de gaz Iași-Ungheni DN500, rețelele electrice LEA 110 kV și LEA 220 kV FAI Suceava.

Considerând faptul că soluția tehnică a proiectului nu este definitivată, se menționează faptul că, la momentul elaborării prezentului memoriu de prezentare, nu au putut fi identificate toate rețelele de utilități ce vor fi afectate de construcția autostrăzii. Poziția exactă a acestora se va definitiva în cadrul proiectării, respectiv până la etapa de evaluare adecvată și va fi analizată în cadrul studiului din acea etapă.

Ținând cont de avizele acestor deținători, vor fi executate lucrări de protejare sau de relocare a instalațiilor acestora în funcție de situația întâlnită pe teren.

Racordarea la rețelele de utilități existente se va face respectând normele și normativele în vigoare.



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

Resursele naturale pentru realizarea proiectului includ agregate minerale (nisip, pietriș, piatră spartă) provenite din cariere și balastiere.

Agregatele minerale folosite pentru realizarea lucrărilor propuse, vor fi cumpărate de la carierele/balastierele, reglementate de ANRM, existente în apropierea zonei de lucru.

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, pentru realizarea lucrărilor proiectate, nu vor fi exploatate resurse naturale din interiorul sau din imediata vecinătate a ariilor naturale incluse în rețeaua ecologică europeană Natura 2000.

Pe lângă materialele de construcție specifice, va fi necesar și un volum mare de pământ pentru realizarea umpluturilor.

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

Traseul propus al proiectului se suprapune cu următoarele situri Natura 2000: ROSCI0213 Râul Prut, ROSPA0168 Râul Prut, ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0265 Valea lui David, ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, respectiv cu două arii naturale protejate de interes național: RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei și RONPA0573 Râul Prut.

Consumul de apă va fi limitat strict la necesarul igienico-sanitar și cel pentru execuția lucrărilor propuse.

Alimentarea cu apă potabilă la punctele de lucru se va face prin achiziționarea de la diverse societăți economice, fiind furnizată în bidoane sau PET-uri de plastic ambulante.

Alimentarea cu apă în cadrul organizărilor de șantier se va face prin realizarea de puțuri forate sau prin racordare la rețeaua locală.

**d) Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate**

Tipurile și cantitățile de deșuri generate, precum și gestionarea acestora au fost prezentate în subcapitolul VI.h. Deșeurile rezultate se vor gestiona conform H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase și conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată prin Legea nr. 17/2023.

**e) Poluarea și alte efecte negative**

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

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

Încălzirea globală implică, în prezent, două probleme majore: pe de o parte necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și a da posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, având în vedere că aceste efecte sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor.

În pofida tuturor eforturilor globale de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră, temperatura medie globală va continua să crească în perioada următoare, fiind necesare măsuri cât mai urgente de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Potrivit estimărilor prezentate în Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră (GES) elaborat în anul 2012, aceste emisii au crescut în sectorul transporturilor cu cca. 155%, comparativ cu emisiile din anul 1989. Mai mult, față de 1989, ponderea emisiilor aferente acestui domeniu, din totalul emisiilor de GES, a crescut de cca 3 ori, reprezentând 8,8% la nivelul anului 2009.

Creșterea emisiilor în domeniul transporturilor se datorează creșterii mobilității cetățenilor în perioada 1990 – 2008, expansiunii urbane, orientării transportului de pasageri și de mărfuri, preponderent către transportul rutier și intensificării traficului aerian.

Studiile privind influența factorilor climatici asupra diverselor moduri de transport, precum și a celor privind noile tehnologii reziliente la efectele schimbărilor climatice sunt esențiale pentru a ne asigura că sistemul de transport din România nu va fi afectat de modificările climatice prevăzute ori neprevăzute. De asemenea, trebuie create hărți de risc, pentru a ajuta la prioritizarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice.

Inundațiile, alunecările de teren și torenții au fost definite de specialiști ca fiind principalele amenințări pentru transport și, în special, pentru infrastructura de transport.

Sunt necesare sisteme de avertizare în timp real pentru nivelurile apei și alunecările de teren, cât și pentru evenimentele meteorologice extreme, cu potențial distructiv.

Un mod de transport rezilient la efectele schimbărilor climatice presupune, mai înainte de toate, o infrastructură de transport durabilă. Aceasta implică, de exemplu, drumuri acoperite cu materiale rezistente la fluctuațiile de temperatură și inundații, precum și poduri care țin seama de debitele de apă record.

Modelele climatice demonstrează că temperaturile medii anuale în România vor continua să crească constant, mai ales vara și iarna. Astfel, în pofida faptului că România va continua să aibă o climă temperată și patru anotimpuri, clima temperată va fi semnificativ modificată în următorii 50-100 de ani. La nivel național, va avea loc o creștere cu aproximativ

2°C a temperaturilor medii în anotimpul de iarnă și o creștere cu peste 3°C a temperaturilor medii în anotimpul de vară, 3,5°C în nord și 4,3°C în sud.

Se preconizează că precipitațiile vor fi mai mari pentru perioade scurte de timp și pe suprafețe reduse, ceea ce va conduce la creșterea frecvenței viiturilor și de asemenea, la perioade secetoase mai mari, în final manifestându-se printr-un deficit al resurselor de apă, pericol de producere de incendii forestiere, pierderea biodiversității, degradarea solului și a ecosistemelor și pericol de deșertificare.

Chiar dacă există posibilitatea ca regimul precipitațiilor să nu se schimbe semnificativ în anotimpul de iarnă, cu excepția unei ușoare creșteri în nord-vestul țării și ușoare scăderi în sud – vest, se preconizează o scădere generală a precipitațiilor în anotimpul de vară de până la 40%, mai ales în sudul și sud-estul țării. Rata zilnică medie a precipitațiilor pentru România se va reduce cu circa 20%.

Consecințele schimbărilor climatice pentru proiectul de infrastructură studiat trebuie evaluate și transpuse în parametrii de proiectare, pentru a preîntâmpina producerea unor efecte nedorite.

Ținând cont de faptul că drumurile au proiectată o durată de exploatare considerabilă, care depășește uneori 100 de ani, este important să se stabilească siguranța și fiabilitatea acestora împotriva riscurilor impuse de schimbarea climei. În plus, având în vedere că se așteaptă ca schimbările climatice să crească frecvența și intensitatea unor evenimente extreme (de exemplu, inundații), se accentuează importanța construirii unor infrastructuri rezistente, care să poată menține cel puțin un nivel minim al funcționalității lor în timpul acestor evenimente.

Astfel, este necesar a se identifica impactul schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice, vulnerabilitatea acestor sisteme precum și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.

Vulnerabilitatea implică analiza impactului negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme asupra sistemelor naturale și antropice și depinde de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care acestea sunt expuse, precum și posibilitatea lor de adaptare.

Adaptarea reprezintă abilitatea sistemelor naturale și antropice de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice.

Adaptarea la efectele climatice este un proces complex, din cauza faptului că gravitatea efectelor variază de la o regiune la alta, în funcție de expunere, vulnerabilitatea fizică, gradul de dezvoltare socio-economică, capacitatea naturală și umană de adaptare, serviciile de sănătate și mecanismele de monitorizare a dezastrelor.

Acest capitol reprezintă o evaluare a vulnerabilității la schimbările climatice și detaliază potențialele evenimente extreme cauzate de vreme sau de schimbările climatice asupra autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni.

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Ungheni se desfășoară exclusiv pe teritoriul județului Iași și se dorește dezvoltarea legăturii Moldovei cu Transilvania cu celelalte două tronsoane de autostradă Târgu Mureș - Ditrău și Ditrău – Târgu Neamț.

Efectele viitoarelor schimbări climatice reprezintă o provocare semnificativă pentru administratorii infrastructurii, operatorii de transport rutier și alți factori implicați, care se pot confrunta cu o serie de factori precum: cedarea infrastructurii, restricții de viteză, efecte ale inundațiilor, alunecări de teren, fisurarea corpului de drum, costuri de întreținere neprevăzute, închiderea unor zone ca urmare a deficiențelor apărute în urma inundațiilor, alunecărilor de teren, în vederea remedierii, în scopul evitării situației în care circulația nu se desfășoară în condiții de siguranță.

#### ❖ Analiza sensibilității proiectului la schimbările climatice

Conform ghidului „Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027”, evaluarea rezilienței la schimbările climatice are două etape, și anume: evaluarea vulnerabilității prin analiza sensibilității și a expunerii și evaluarea riscurilor prin analiza probabilității și a magnitudinii consecințelor, ținând cont de rezultatele evaluării vulnerabilității.

Pentru această etapă, se va continua cu evaluarea vulnerabilității proiectului la efectele schimbărilor climatice. Vulnerabilitatea este reprezentată de două aspecte: sensibilitatea componentelor proiectului la pericolele climatice (sensibilitate) și probabilitatea ca aceste pericole să apară pe amplasamentul proiectului în prezent și în viitor (expunere). S-a identificat un set de variabile climatice relevante pentru amplasamentul proiectului, având în vedere specificul proiectului ce urmează a fi implementat (infrastructură rutieră) și caracteristicile zonei de implementare a proiectului.

Variabilele climatice includ atât efecte primare, cât și efecte secundare direct dependente de cele primare.

În continuare se prezintă evaluarea proiectului în raport cu următoarele variabile:

1. creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive;
2. creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme negative;
3. fenomenul de îngheț – dezgheț;
4. ceața;
5. precipitații abundente extreme;
6. ninsori;
7. inundații;
8. regim eolian;
9. eroziunea solului;
10. alunecările de teren;

11. cutremure;
12. incendii de vegetație.

Tabel XV.1. Variabilele climatice selectate în urma analizei de senzitivitate

Variabile climatice importante / Semnificative (rezultate din Analiza de Senzitivitate)		
Nr. crt.	Variabila climatică	Componente sistem rutier
1	Creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive	Senzitivitate medie
2	Creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme negative	Senzitivitate medie
3	Fenomenul de îngheț – dezgheț	Senzitivitate medie
4	Ceața	Senzitivitate scăzută
5	Precipitații abundente extreme	Senzitivitate medie
6	Ninsori	Senzitivitate medie
7	Inundații	Senzitivitate medie
8	Regim eolian	Senzitivitate scăzută
9	Eroziunea solului	Senzitivitate mare
10	Alunecările de teren	Senzitivitate mare
11	Cutremure	Senzitivitate medie
12	Incendii de vegetație	Senzitivitate medie

Legendă:

Senzitivitate	Scăzută	Medie	Mare
Semnificație	Evenimentul climatic nu are niciun impact sau are un impact nesemnificativ	Evenimentul climatic ar putea avea un impact minor asupra componentelor proiectului	Evenimentul climatic ar putea avea un impact semnificativ asupra componentelor proiectului

#### ❖ Evaluarea expunerii proiectului la schimbările climatice

Expunerea proiectului se evaluează pentru variabilele climatice semnificative (variabile cu sensibilitate medie sau ridicată).

Analiza expunerii a utilizat date cu caracter public, precum: temperatura, căderile de precipitații, inundații, eroziunea solului, alunecările de teren, viteza vântului, încărcarea zăpezii pe sol, adâncimea maximă de îngheț, incendiile de vegetație și cutremure.

Schimbările climatice au fost observate în Europa sub forma unor temperaturi mai ridicate, a modificării modelelor de precipitații și de scurgere a apei, precum și a fenomenelor meteorologice extreme, determinând semnalări ale unei incidențe crescute a dezastrelor provocate de vreme – precum inundațiile, secetele, incendiile de vegetație, vijeliile și valurile de căldură sau de frig – în numeroase țări din regiune.

Vijeliile și chiar și tornadele au început să apară în România, dar frecvența lor este foarte mică, astfel că în prezent nu justifică o evaluare aprofundată a riscului.

Teritoriul județului Iași aparține zonei de climat temperat – continental pronunțat, aflat sub influența anticiclonilor atlantic și euro-asiatic. Pe fondul general al climatului temperat continental de tranziție impus de așezarea județului și de modul de distribuție a radiației solare pe glob, factorii dinamici, prin acțiunea lor în timp și datorită manifestărilor spațiale specifice, contribuie la încadrarea acestuia în sectorul climatic cu influențe de ariditate.

#### • Temperatura

Temperaturile extreme reprezintă valorile excepțional de ridicate sau scăzute ale temperaturii într-o anumită regiune sau loc într-un anumit moment. Aceste temperaturi depășesc în mod semnificativ limitele normale sau obișnuite ale temperaturii pentru acea zonă sau perioadă de timp.

În cazul infrastructurii de transport, temperaturile extreme pot cauza deformarea asfaltului, dilatarea structurii, apariția fisurilor și crăpăturilor și contracția materialelor. Materialele folosite în straturile intermediare ale drumului se pot dilata și contracta în funcție de temperatură, ducând la slăbirea sau ruperea acestora, afectând structura generală a drumului.

Temperatura medie anuală a aerului este cuprinsă între 8°C și 9°C în vestul și sudul județului și între 9°C și 10°C în nordul și nord-estul acestuia, scăzând odată cu creșterea altitudinii. Cele mai mari valori medii lunare se înregistrează în luna iulie (18°C - 20°C în zonele înalte și 20°C - 21,5°C în zonele joase), iar cele mai mici valori se înregistrează în ianuarie (-4°C ÷ -3°C și chiar sub -4°C în văi). Cele mai mari amplitudini medii lunare (diferența dintre valoarea maximă și valoarea minimă înregistrată în cursul unei luni) se produc iarna, în luna ianuarie (peste 20°C) sub impulsul advecțiilor maselor de aer de diferite origini, iar cele mai mici vara, în lunile iulie-august, când coboară sub 15°C.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, temperatura medie maximă anuală, în situația actuală, pentru zona proiectului studiat este cuprinsă între 11,8-13°C. Se consideră o expunere actuală *medie* la această variabilă.



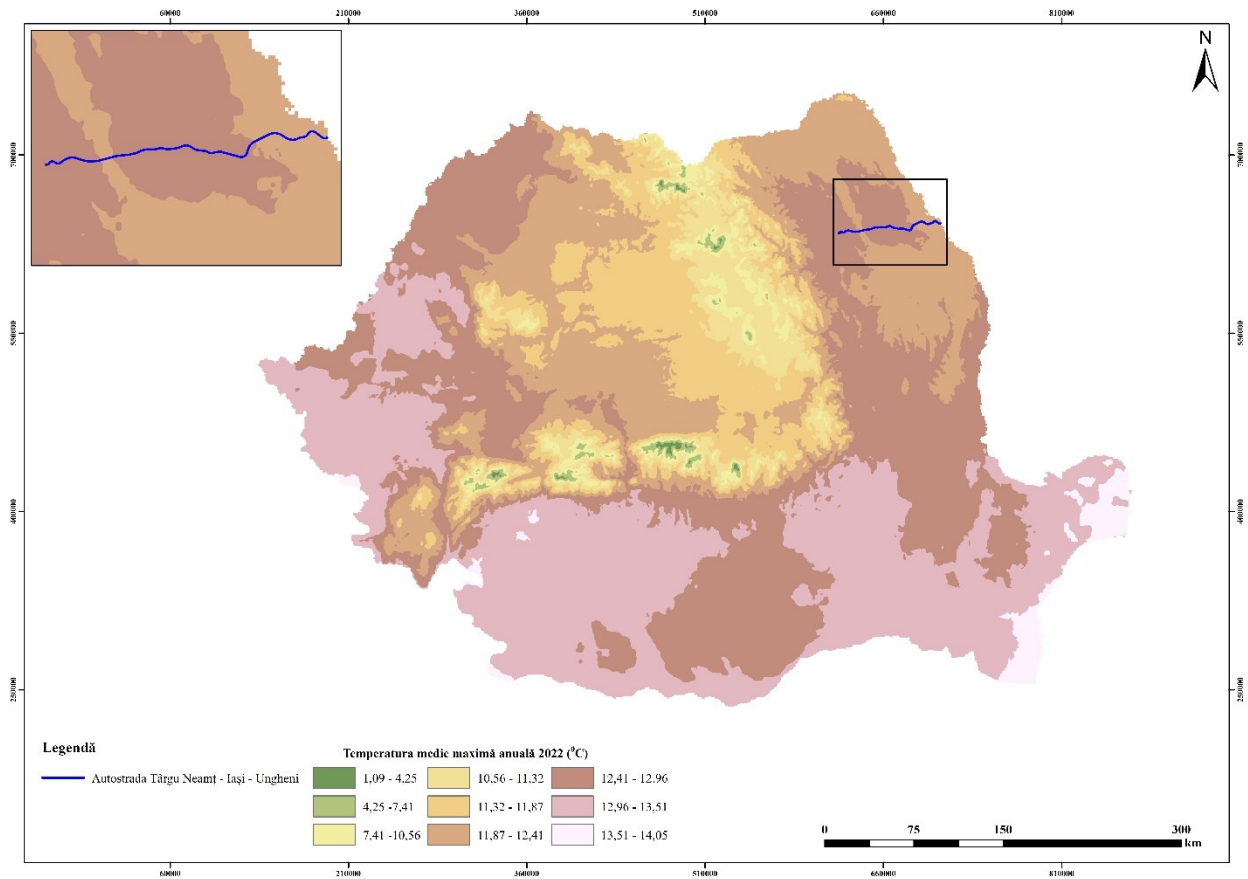


Figura XV.1. Valorile temperaturii maxime medii la nivelul zonei de studiu (2022)  
(sursa: [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org))

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, temperatura medie maximă anuală pentru zona proiectului studiat în anul 2050 este preconizată a avea valori cuprinse între 16,2-20°C.

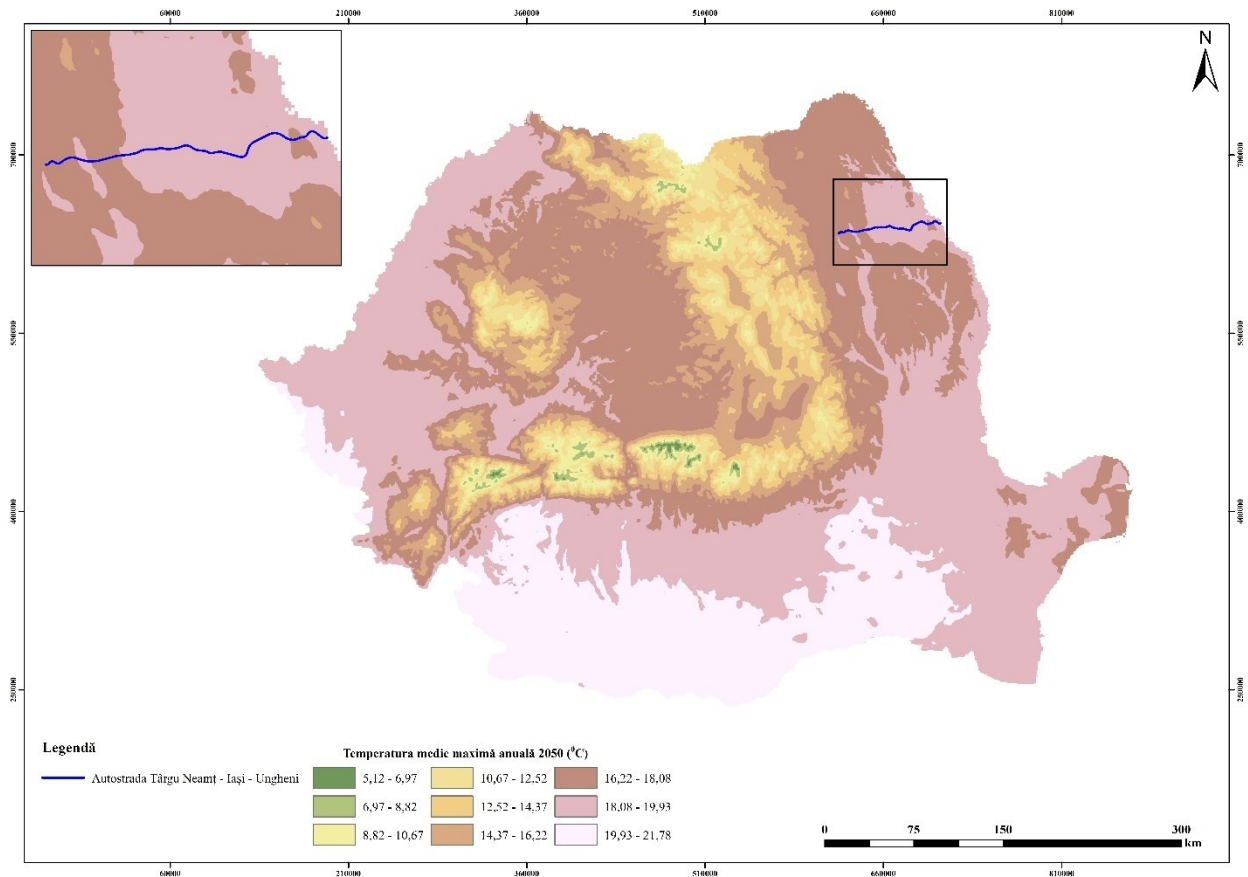


Figura XV.2. Valorile temperaturii maxime medii la nivelul zonei de studiu (2050)  
(sursa: www.worldclim.org)

Analizând datele prezentate anterior, se constată că până în anul 2050 se va produce o creștere de aproximativ 3-7°C a temperaturii maxime medii anuale, rezultând o expunere viitoare *mare* la această variabilă.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, temperatura medie minimă anuală pentru zona proiectului, în situația actuală, este cuprinsă între 3,5-9°C, rezultând o expunere *medie* la această variabilă.

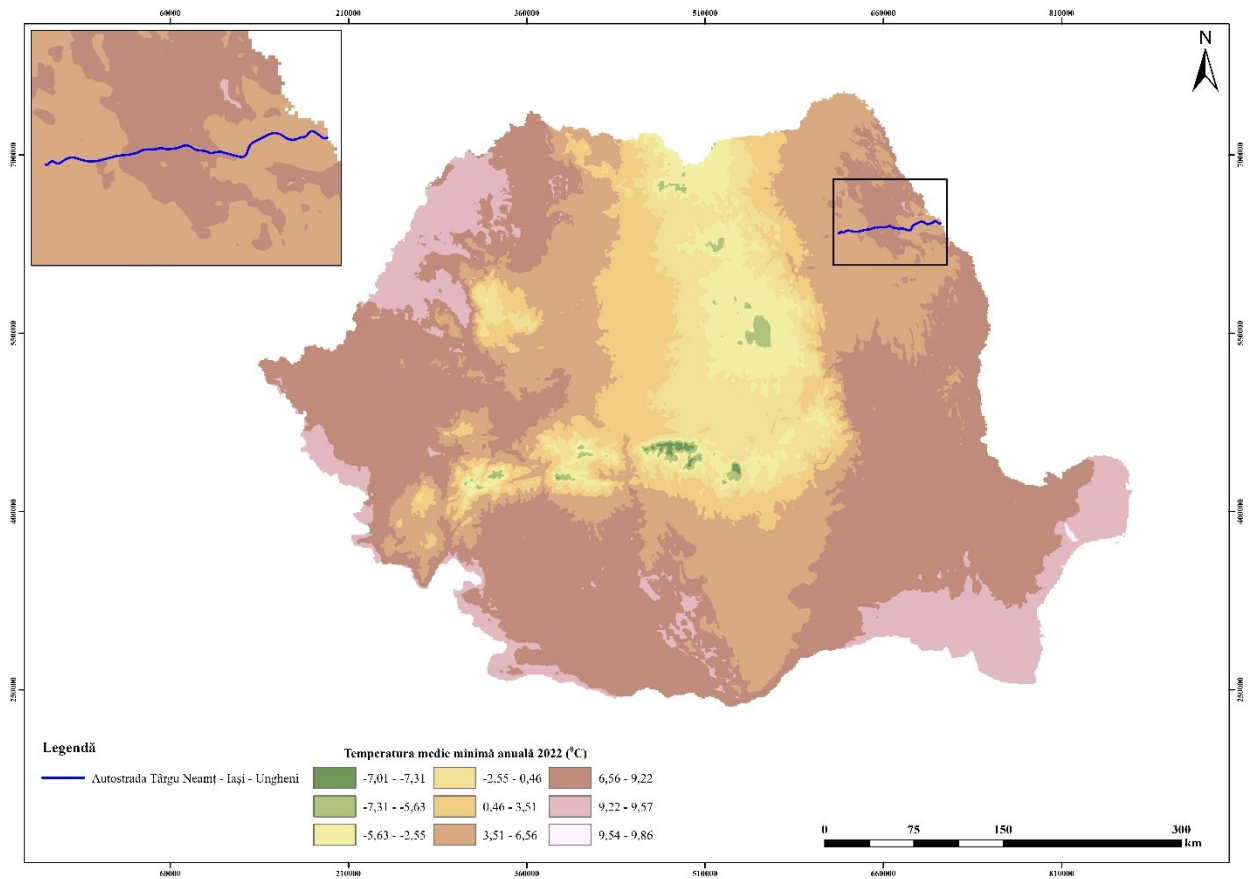


Figura XV.3. Valorile temperaturii minime medii la nivelul anului 2022 (sursa: [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org))

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, temperatura medie minimă anuală pentru zona proiectului, în situația preconizată (2050), va fi de aproximativ 6-9°C.

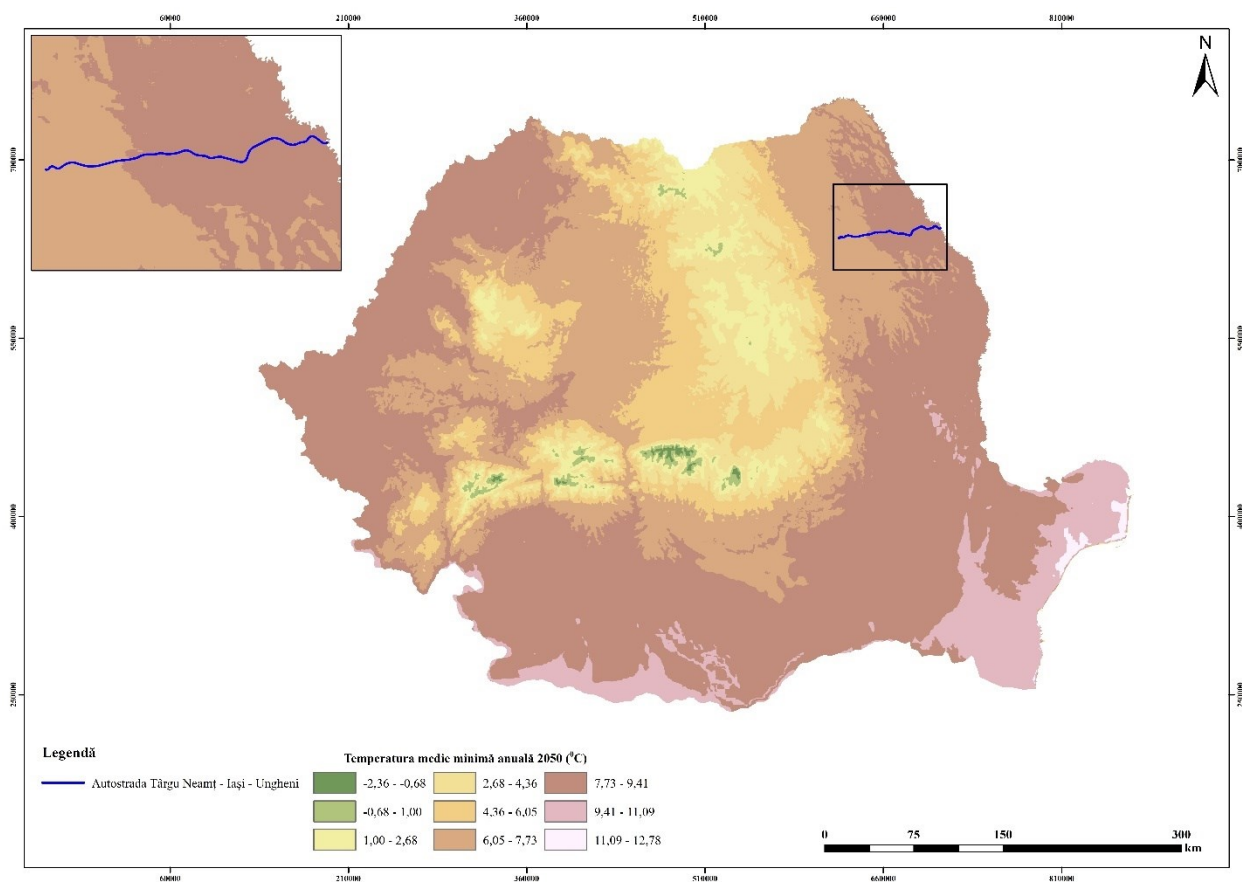


Figura XV.4. Valorile temperaturii minime medii la nivelul anului 2050 (sursa: [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org))

Analizând datele prezentate anterior, se constată că până în anul 2050 se va produce o creștere de aproximativ 3°C a temperaturii minime medii anuale, rezultând o expunere viitoare *scăzută* la această variabilă.

#### • Precipitațiile

Precipitațiile pot lua diverse forme, precum picături de apă lichidă, cristale de zăpadă sau granule de gheață. Precipitațiile extreme pot avea efecte semnificative asupra proiectului de infrastructură, precum acumularea apei pe suprafața drumului ce poate cauza inundații temporare, existând riscul de acvaplanare, eroziunea suprafeței drumului și apariția fisurilor și crăpăturilor, precum și eroziunea taluzului drumului, care poate conduce chiar la prăbușirea acestuia.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, cantitatea medie anuală de precipitații pentru zona proiectului este de cca. 530-630 mm/an. Se consideră o expunere actuală *scăzută* la această variabilă.

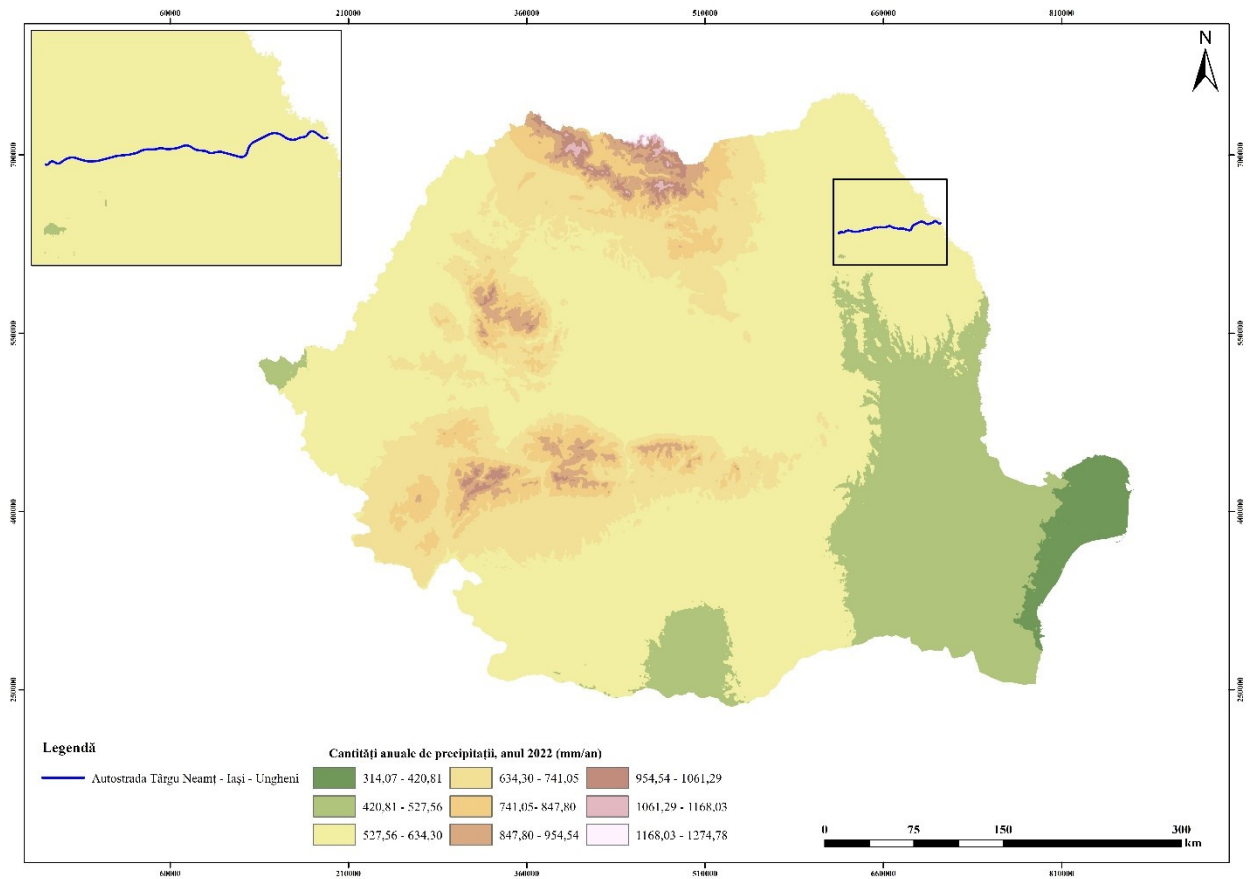


Figura XV.5. Cantitățile anuale de precipitații la nivelul anului 2022 (sursa: [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org))

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, cantitatea medie anuală de precipitații pentru zona proiectului, pentru situația preconizată, este de cca. 480 - 580 mm/an.

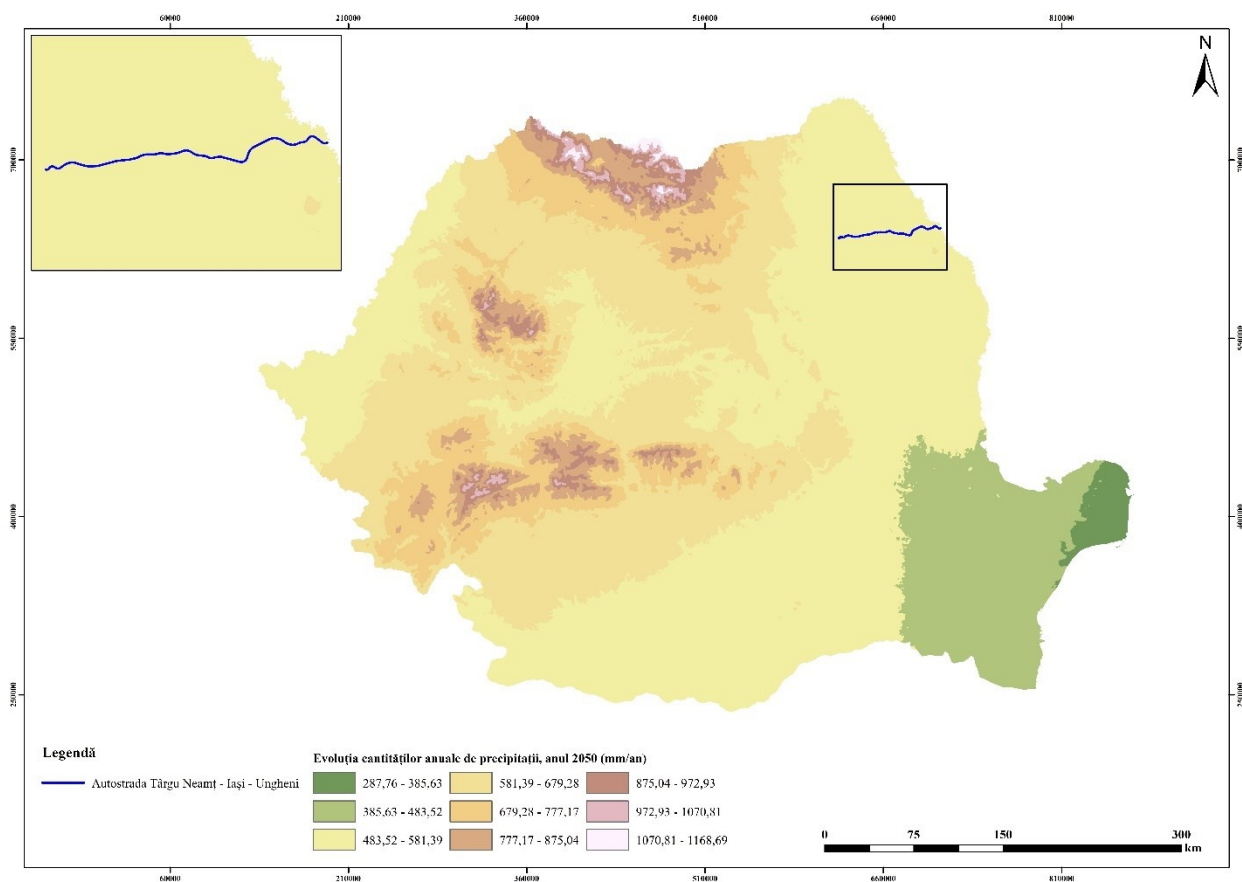


Figura XV.6. Cantitățile anuale de precipitații la nivelul anului 2050 (sursa: [www.worldclim.org](http://www.worldclim.org))

Analizând datele prezentate anterior, se constată că până în anul 2050 se va produce o scădere de aproximativ 50 mm/an a cantității de precipitații în zona proiectului. Se consideră o expunere viitoare *scăzută* față de această variabilă.

### • Inundațiile

Inundațiile sunt evenimente în care solul este acoperit cu apă în exces, de obicei din cauza ploilor abundente, topirii rapide a zăpezii sau a revărsării cursurilor de apă.

Aceste evenimente pot avea consecințe semnificative asupra proiectului de infrastructură, precum erodarea suprafeței drumului, cauzând uzura prematură și apariția fisurilor, crăpăturilor și gropilor, eroziunea taluzului drumului, suprasolicitarea sistemelor de drenaj și depunerea sedimentelor pe suprafața drumului.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.** și **Error! Reference source not found.**, proiectul propus intersectează 7 benzi de inundabilitate și hazard de 1% (pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 1% – respectiv inundații care se pot produce o dată la 100 de ani), rezultând o expunere actuală *mare* la această variabilă. Considerând tendința de scădere a precipitațiilor, precum și creșterea temperaturilor, se consideră expunerea viitoare ca fiind *medie* față de această variabilă.



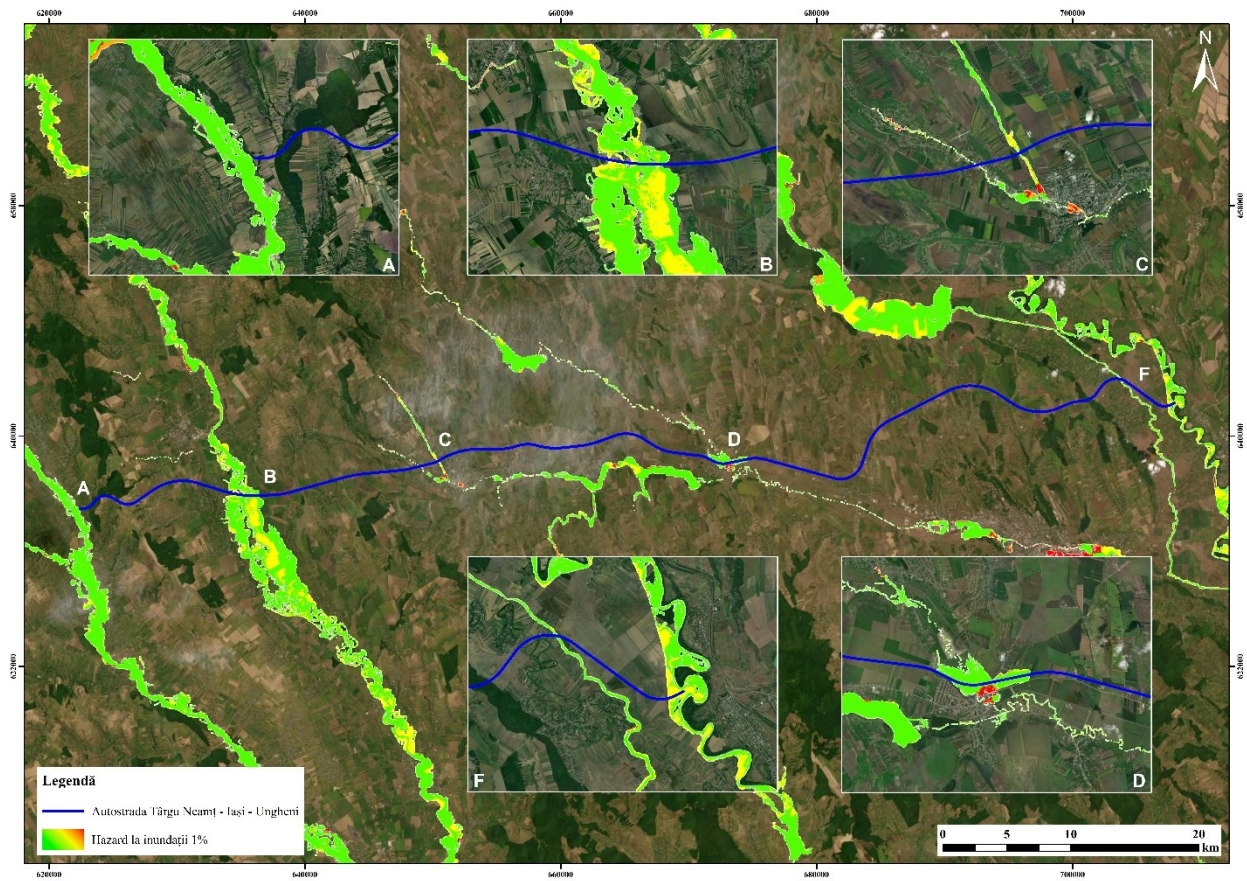


Figura XV.7. Zonele de risc la inundații 1% în zona de studiu (sursa: <https://rowater.ro/>)



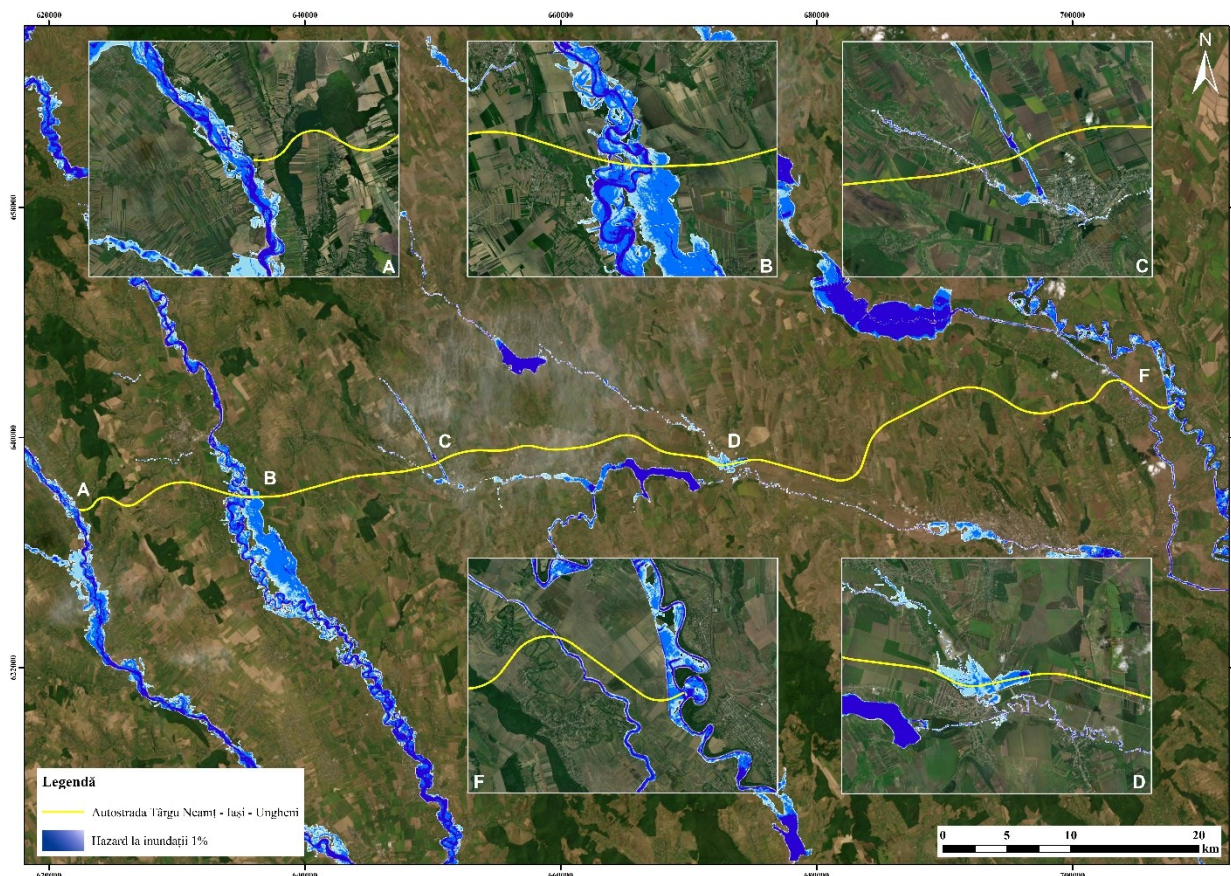


Figura XV.8. Zonele de hazard la inundații 1% în zona de studiu (sursa: <https://rowater.ro/>)

- **Ceața**

Ceața este un fenomen meteorologic format dintr-o aglomerație de particule de apă aflate în suspensie. Este mai frecventă toamna și primăvara, când temperaturile sunt mai scăzute și vaporii ating starea de saturație la o cantitate mult mai mică în unitatea de volum decât în timpul verii, formându-se îndeosebi dimineața și seara.

În funcție de densitatea acesteia, ceața poate afecta proiectul de infrastructură prin reducerea vizibilității și creșterea riscului de producere a accidentelor rutiere.

Din cauza faptului că proiectul intersectează benzi de inundabilitate, zona analizată prezintă caracteristici favorabile formării fenomenului de ceață. Se consideră expunerea actuală ca fiind *mare*, iar cea viitoare ca fiind *medie*.

- **Eroziunea solului și alunecările de teren**

Eroziunea solului reprezintă procesul prin care solul este îndepărtat sau transportat de apă, vânt sau alți agenți externi. Acest fenomen poate provoca deteriorarea terenului adiacent drumului, blocarea sistemelor de drenaj, deteriorarea infrastructurii de susținere și poate duce chiar la prăbușirea drumului.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, factorul de eroziune generat de precipitații pentru zona proiectului, în situația actuală, este de cca. 730 – 900 pe porțiunea

de traseu dintre Moțca și Podu Iloaiei respectiv 900 - 1300 mm/an pe porțiunea de traseu dintre Podu Iloaiei și finalul traseului în UAT Golăiești. Se consideră o expunere actuală *mare* față de această variabilă.

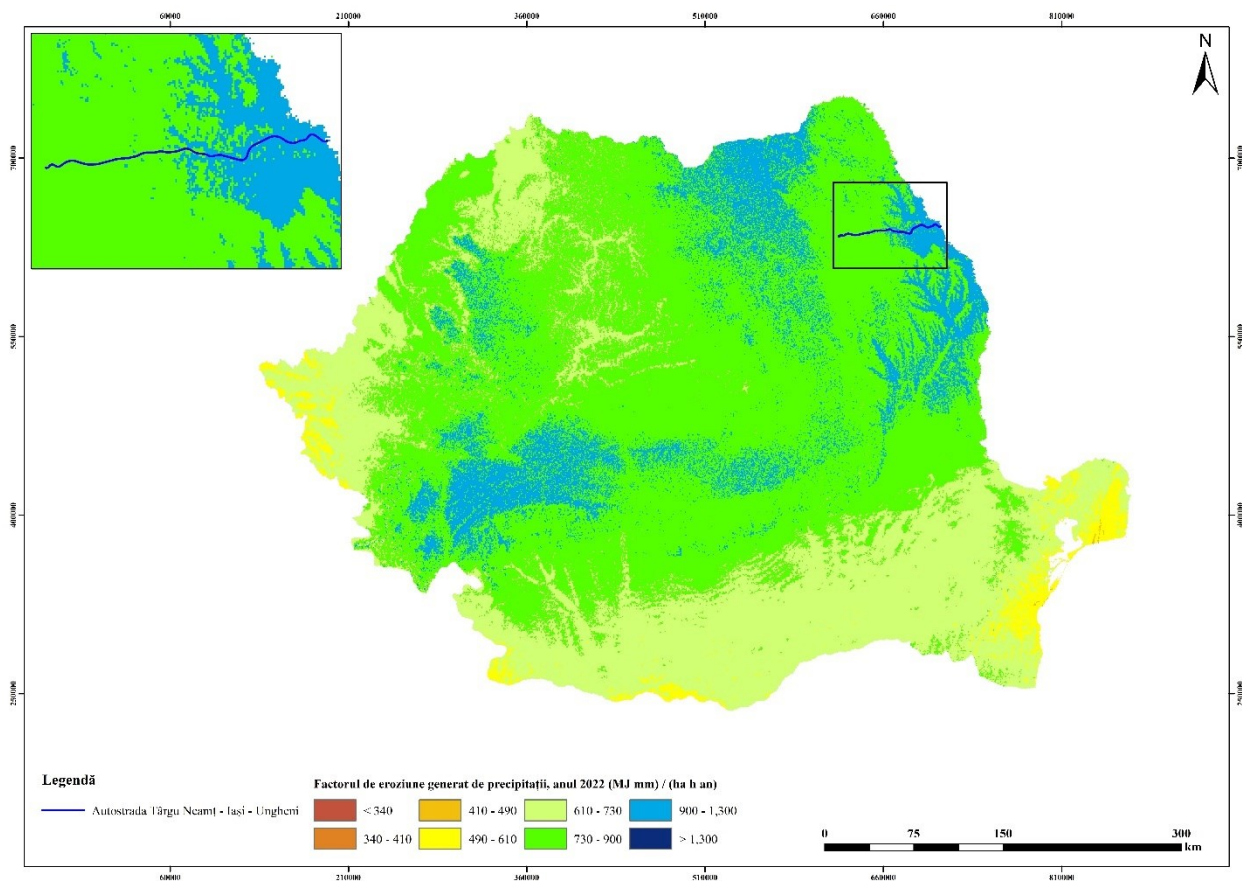


Figura XV.9. Factorul de eroziune generat de precipitații la nivelul anului 2022  
(sursa: www.worldclim.org)

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, factorul de eroziune generat de precipitații pentru zona proiectului, în situația preconizată (anul 2050), este de cca. 900 – 1300, respectiv 730 – 900, rezultând o expunere viitoare *mare*.

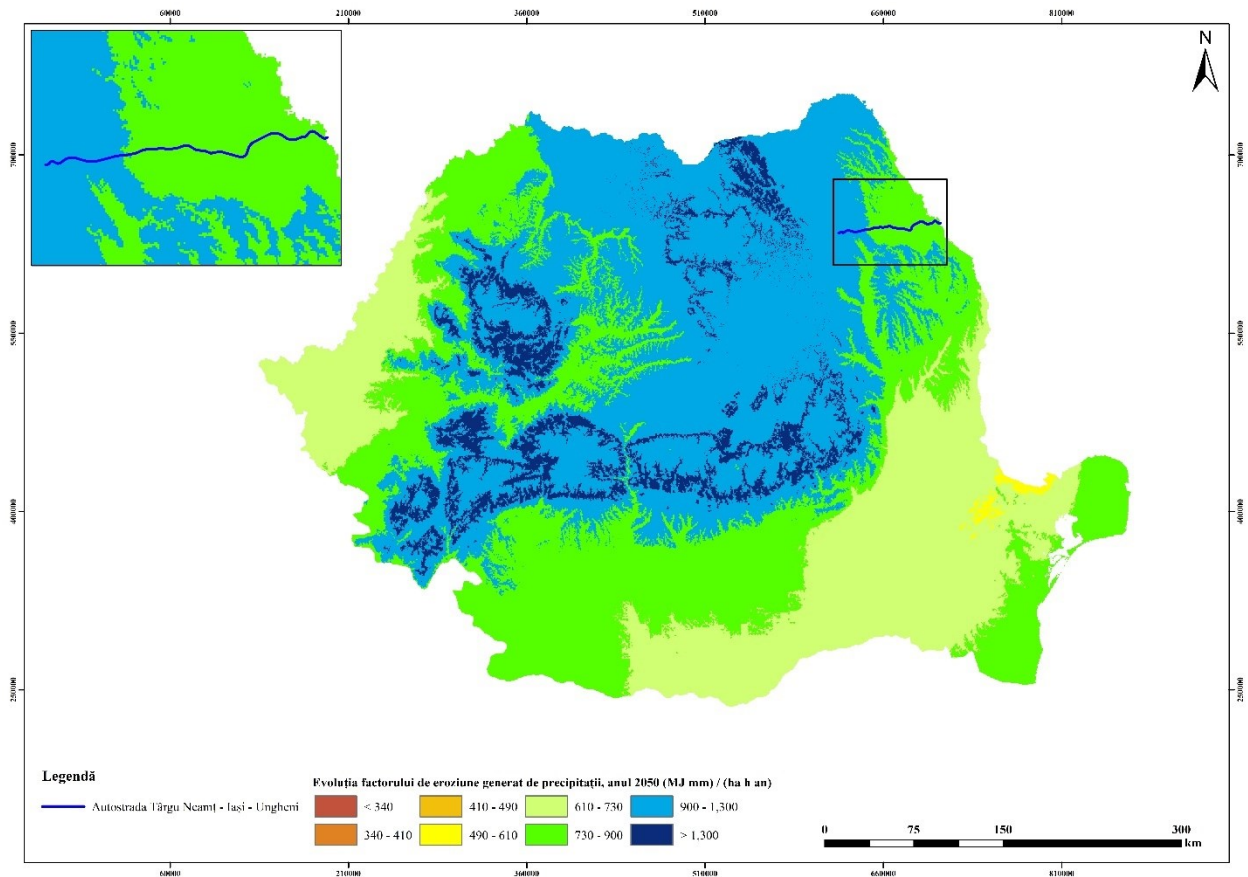


Figura XV.10. Factorul de eroziune generat de precipitații la nivelul anului 2050  
(sursa: www.worldclim.org)

Alunecările de teren sunt determinate de forțele de gravitație, dar pot fi declanșate de o diversitate de procese. Unii dintre cei mai des întâlniți factori declanșatori includ cutremurele și perioadele de precipitații prelungite și/sau intense. De asemenea, despăduririle pot crește probabilitatea producerii de alunecări de teren.

Acestea pot impacta proiectul de infrastructură prin prăbușirea sau surparea carosabilului, deteriorarea structurii de susținere și distrugerea sistemelor de drenaj.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, proiectul studiat se desfășoară pe suprafețe ale căror riscuri de producere a alunecărilor de teren sunt moderate, respectiv ridicate. Se consideră o expunere *mare* atât pentru situația actuală, cât și viitoare.



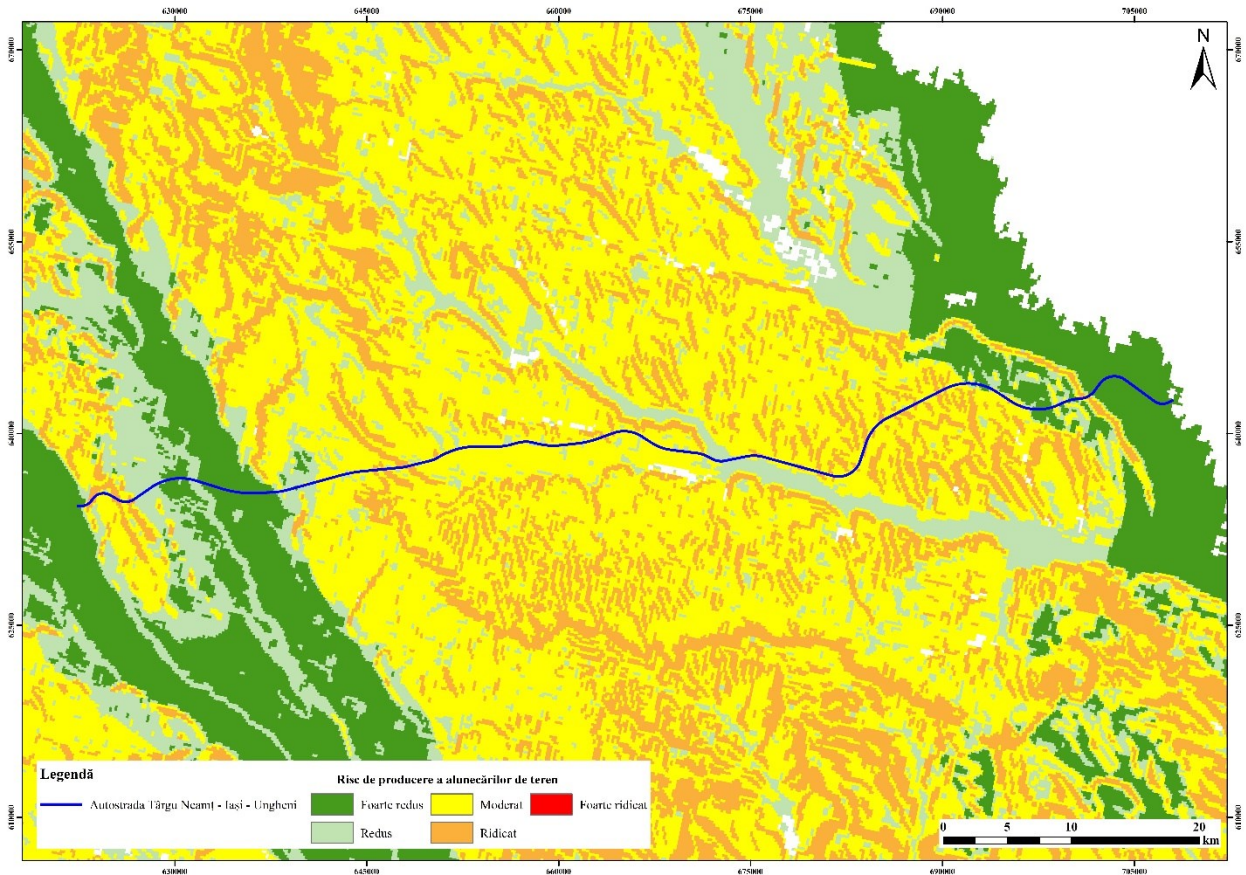


Figura XV.11. Riscul de producere a alunecărilor de teren în zona de studiu

- **Regimul eolian**

Regimul eolian se referă la mișcarea și acțiunea vântului într-o anumită regiune sau zonă. Acesta include viteza, direcția și variațiile vântului în funcție de timp. Vânturile puternice pot provoca degradări cauzate de materialele purtate de acestea, reducerea vizibilității și distrugerea sistemelor de semnalizare și protecție.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, presiunea dinamică a vântului pentru proiectul propus este de 0,6, respectiv 0,7 kPa. Se consideră o expunere actuală *medie* față de această variabilă.

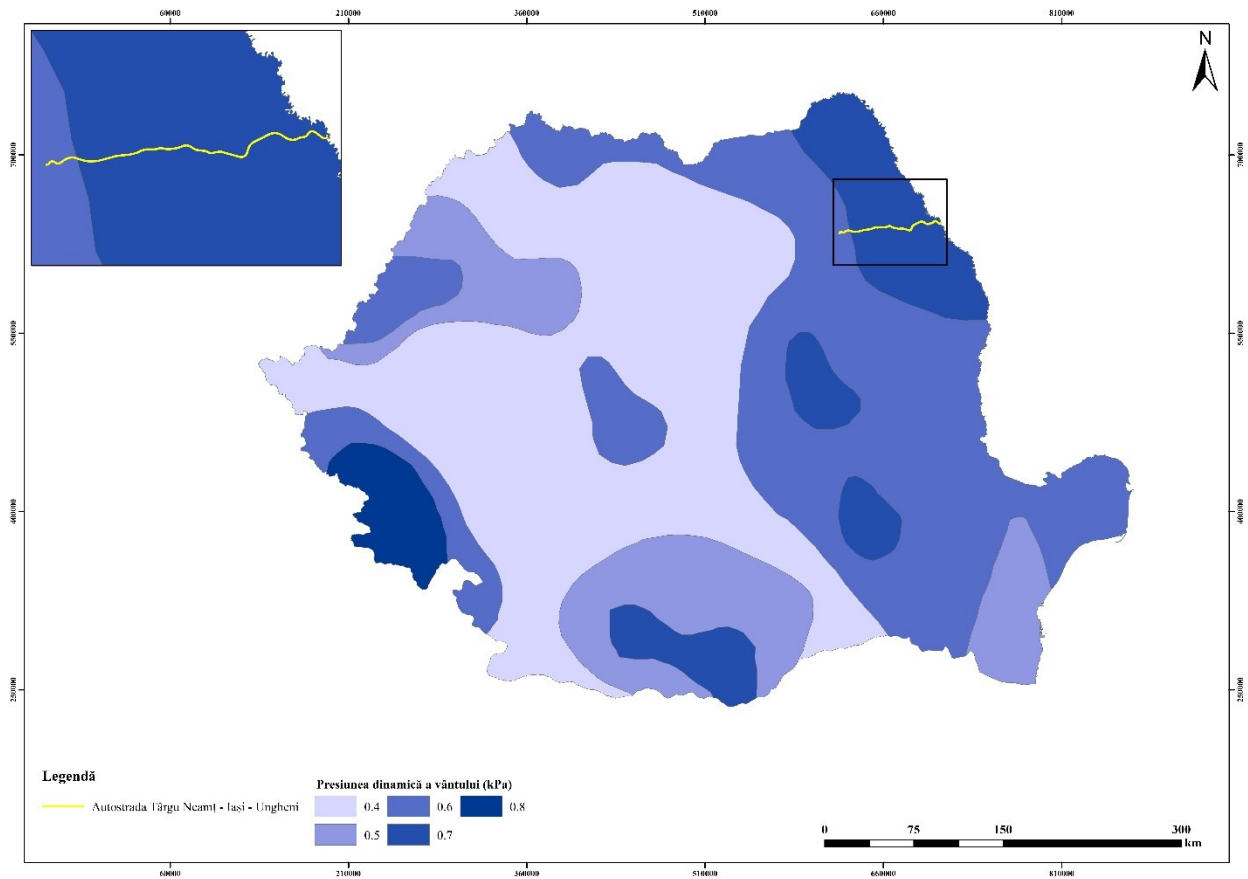


Figura XV.12. Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, la nivel național (Sursa: Cod de proiectare - Indicativ CR 1-1-4/2012)

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, în perioada 2071-2100, în zona proiectului, viteza vântului va crește cu cca 0.5 m/s, rezultând o expunere viitoare *medie* față de această variabilă.



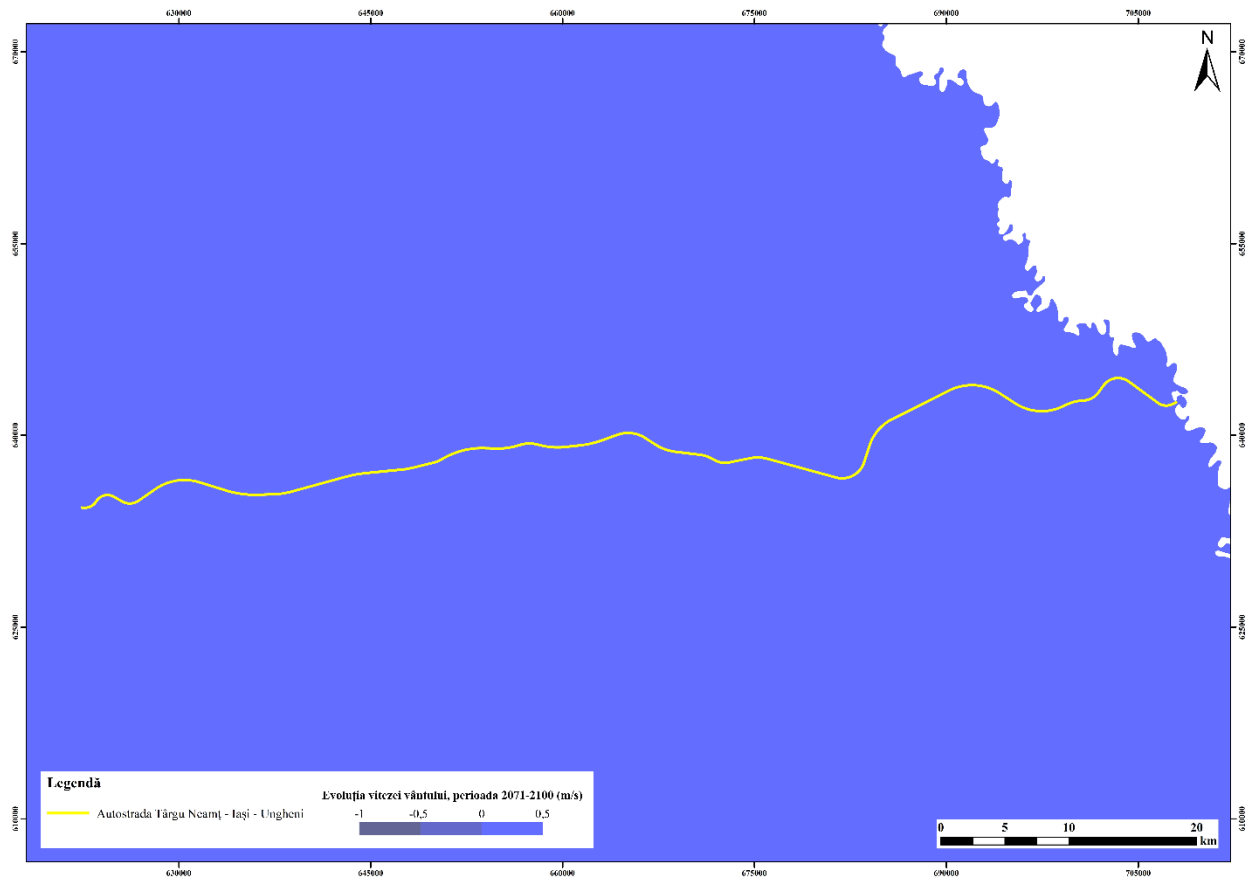


Figura XV.13. Evoluția vitezei vântului, perioada 2071 – 2100 (sursa: www.worldclim.org)

- **Ninsorile**

Ninsorile reprezintă precipitații sub formă de zăpadă, care se acumulează pe sol. Acestea pot afecta în mod semnificativ proiectul de infrastructură prin acumularea de zăpadă pe suprafața drumului, reducerea vizibilității, apariția riscului de acvaplanare, formarea de gheață și polei pe suprafața drumului și deteriorarea suprafeței acestuia prin aplicarea măsurilor de dezăpezire.

Conform hărții din **Error! Reference source not found.**, valoarea caracteristică a încărcării zăpezii pe sol pentru proiectul propus este de  $2,5 \text{ kN/m}^2$ , rezultând o expunere actuală *mare*. Considerând tendința de creștere a temperaturilor, expunerea viitoare față de această variabilă se consideră *medie*.

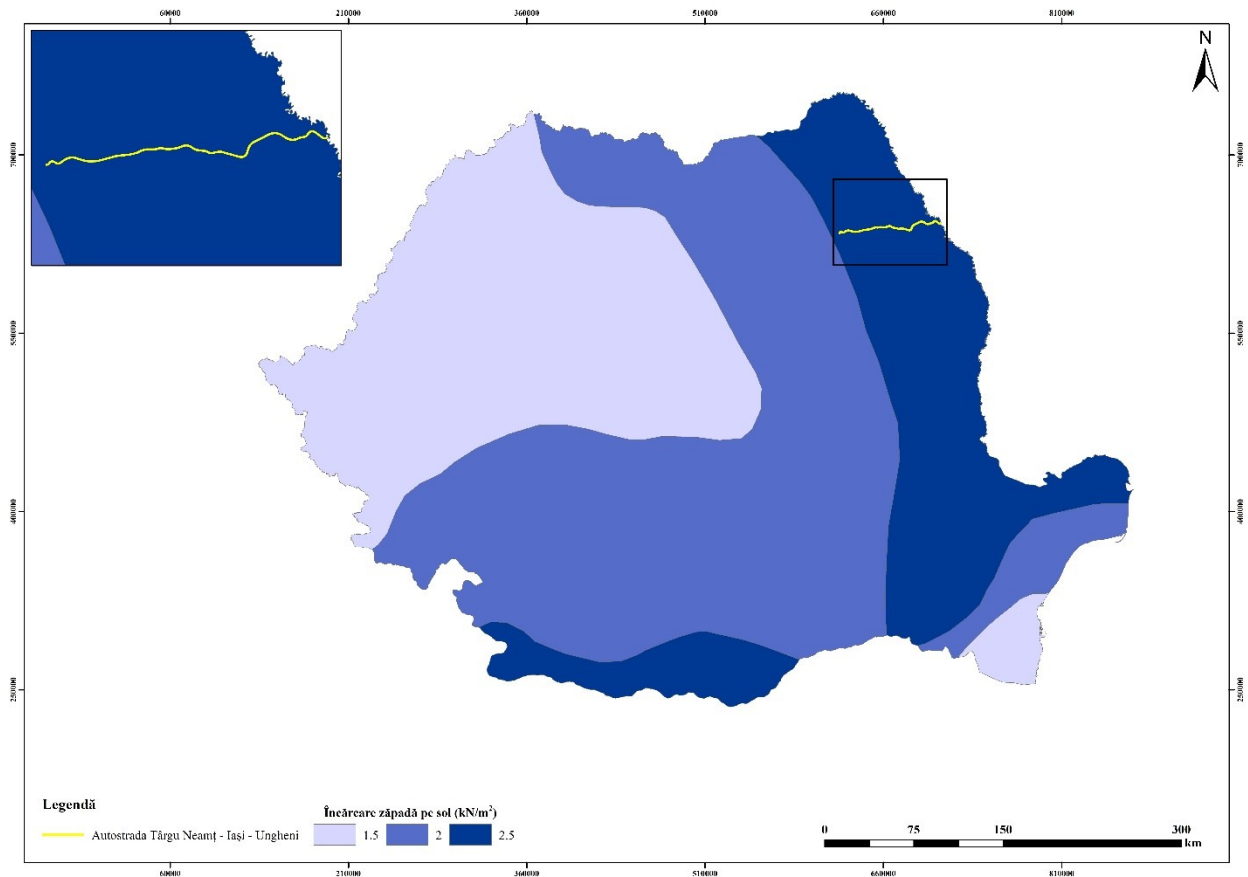


Figura XV.14. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol, pe teritoriul României (Sursa: CR 1-1-3/2012)

- **Fenomenul de îngheț – dezgheț**

Fenomenul de îngheț-dezgheț se referă la ciclurile repetitive de îngheț și dezgheț prin care trece un mediu, de obicei în legătură cu apa sau cu materialele care interacționează cu aceasta.

Acest fenomen poate avea mai multe efecte negative asupra proiectului de infrastructură, precum apariția fisurilor, crăpăturilor și deformărilor în stratul de asfalt, accelerarea procesului de degradare al componentelor, contractarea și dilatarea straturilor intermediare și slăbirea structurii generale a drumului.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, valoarea adâncimii maxime de îngheț în terenul natural pentru proiectul propus este de 80-90, 90-100 și 100-110 cm. Se consideră o expunere actuală *medie* față de această variabilă, expunerea viitoare considerându-se a fi *scăzută*.

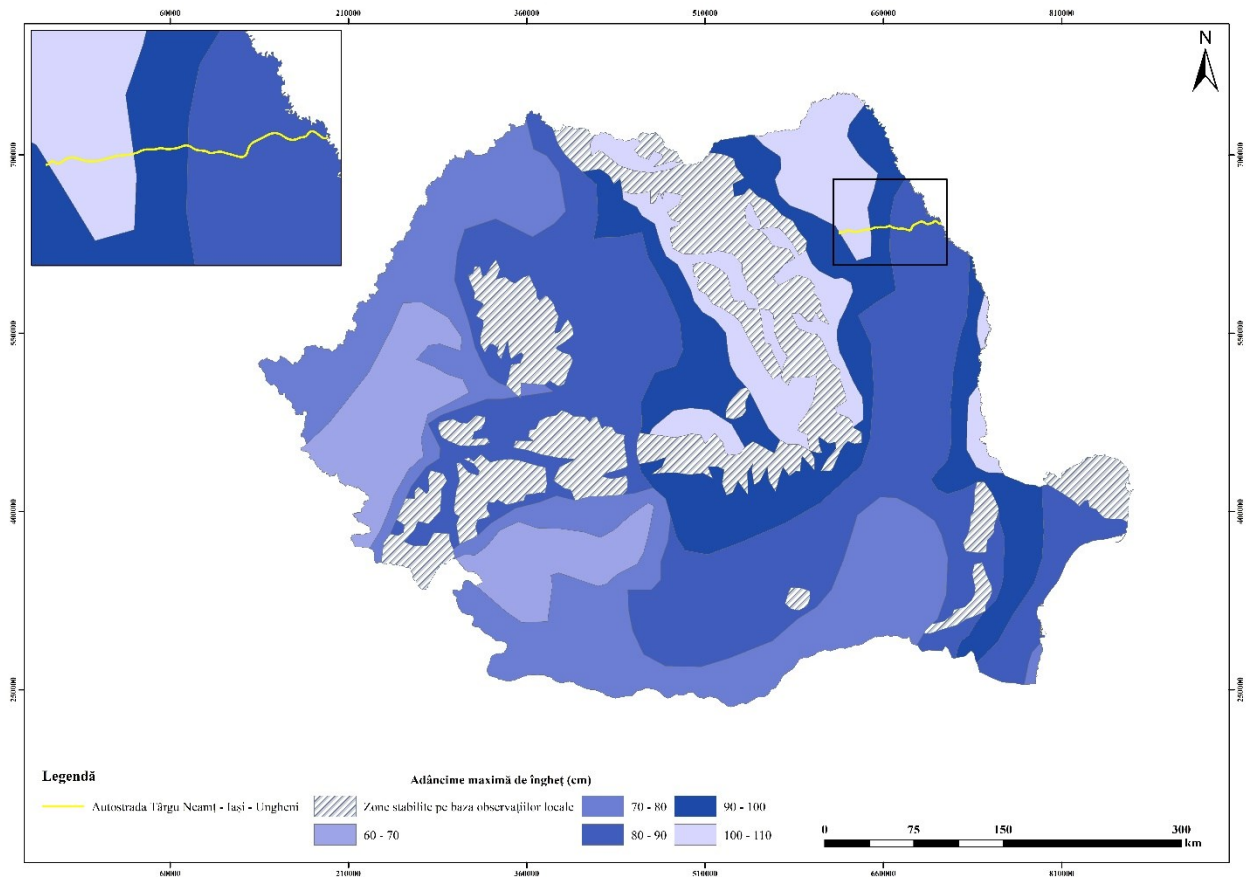


Figura XV.15. Zonarea adâncimilor maxime de îngheț în terenul natural, pe teritoriul României

- **Incendii de vegetație**

Incendiile de vegetație sunt focuri care se răspândesc prin zonele cu vegetație, cum ar fi păduri, pajiști sau tufișuri. Aceste incendii pot avea multiple cauze, inclusiv activitatea umană neglijentă, descărcări electrice sau fenomene naturale, precum seceta.

În funcție de intensitatea acestora, incendiile de vegetație pot distruge sau deteriora componentele infrastructurii de transport și pot provoca crăpături sau topirea stratului de asfalt sau beton de pe suprafața rutieră.

Conform datelor din **Error! Reference source not found.**, în ceea ce privește producerea de incendii, în funcție de segmentul proiectului propus, există riscuri cu grade diferite de producere, respectiv scăzute, medii și medii-ridicate. Considerând cel mai pesimist scenariu, precum și tendința de creștere a temperaturilor, rezultă o expunere actuală *medie* și viitoare *mare* față de această variabilă.

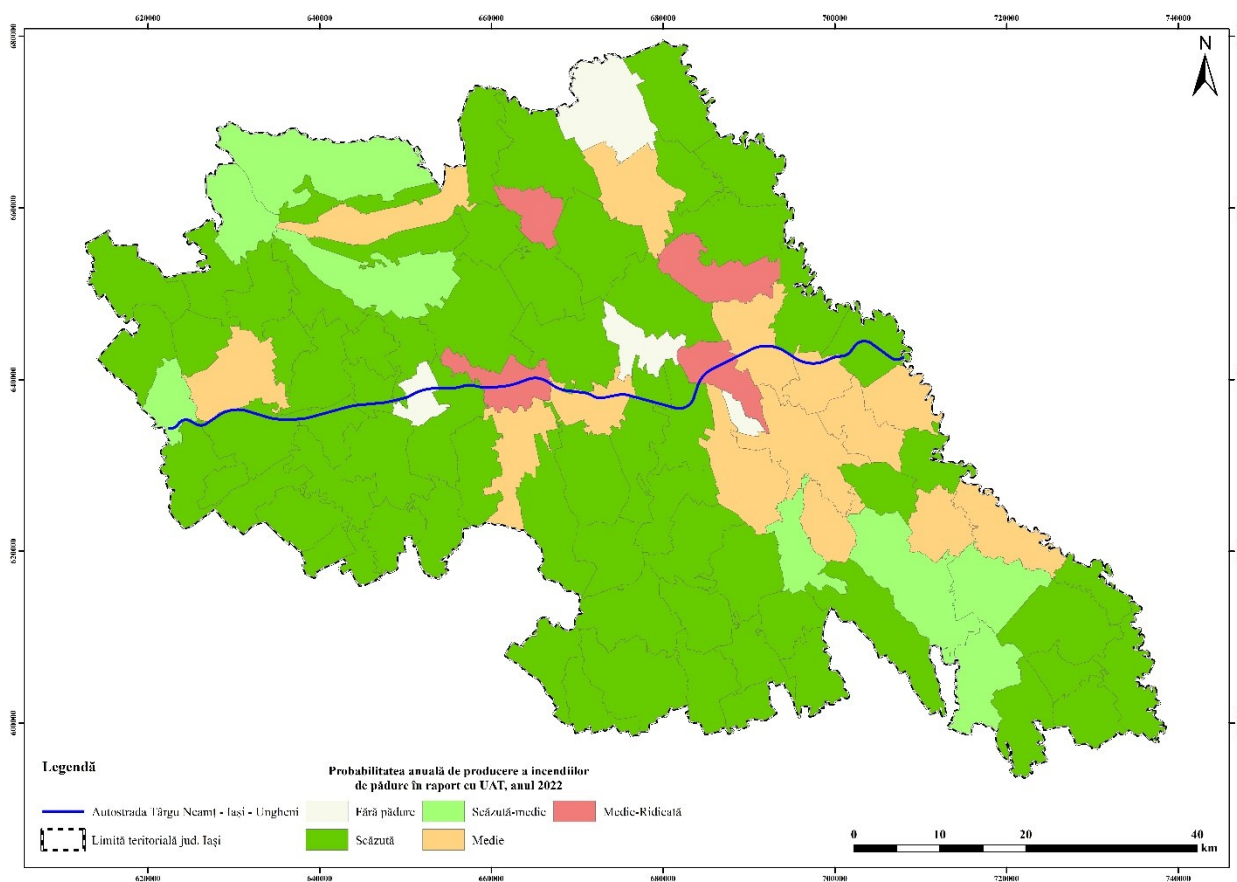


Figura XV.16. Distribuția riscului la incendii la nivel național

- **Cutremure**

Cutremurele sunt provocate de eliberarea de tensiune, generată de forțe care țin de tectonica plăcilor sau prin activități antropogenice precum crearea de rezervoare, depozite, halde, minerit și/sau injectarea de fluide în formațiunile subterane.

Cutremurele pot produce fisuri, crăpături sau colapsul părților din carosabil sau din structurile de susținere ale drumului, pot deteriora infrastructura rutieră propriu-zisă și pot provoca avarii în sistemele de drenaj.

Din punct de vedere seismic, proiectul este amplasat, conform Normativ P100/1 – 2013, în zona la care valorile de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0,25g$ , pentru cutremure având intervalul mediu de recurența  $IMR = 100$  ani. Se consideră o expunere *medie* atât pentru situația actuală, cât și viitoare.

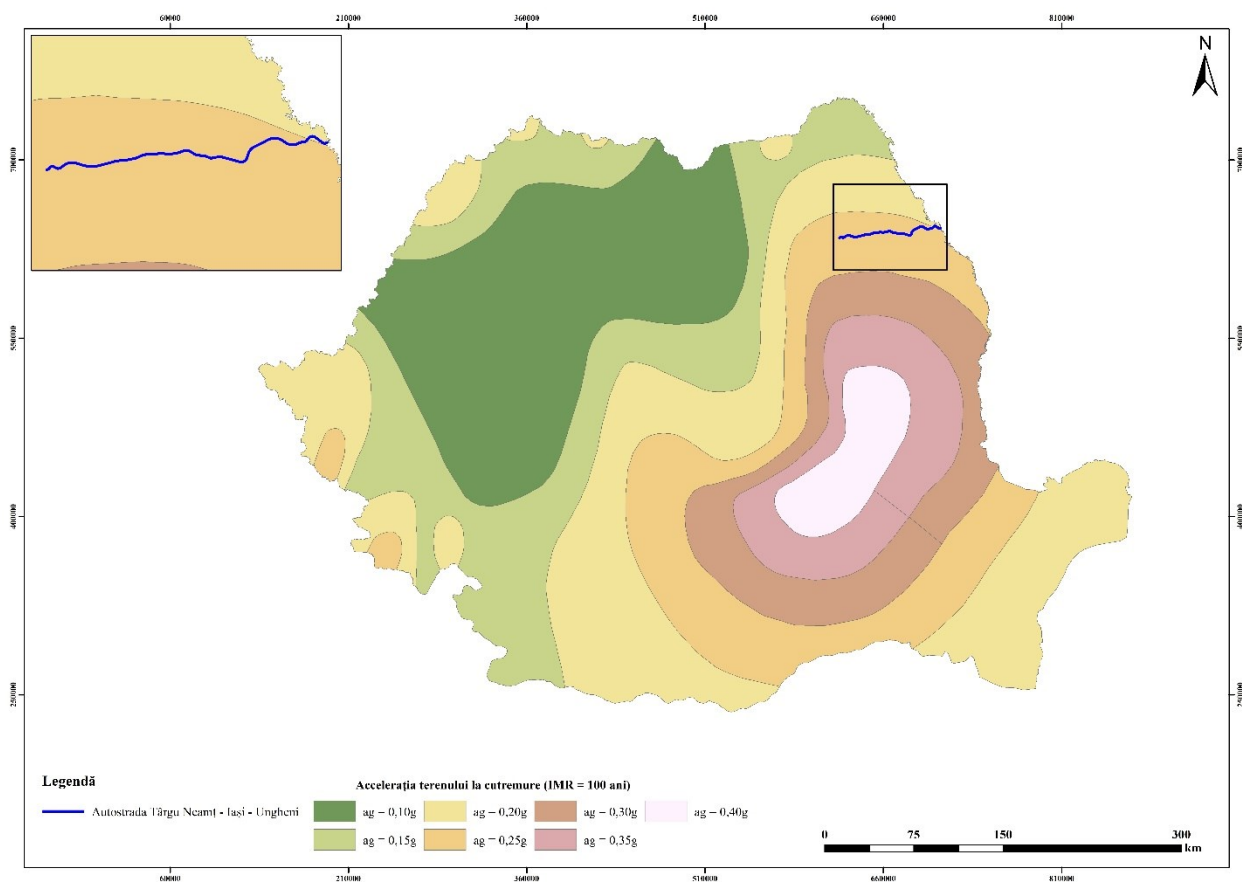


Figura XV.17. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 100 ani (sursa: Normativ P100/1 – 2013)

#### ❖ Evaluarea expunerii pentru variabilele climatice analizate

Pe baza analizei informațiilor disponibile privind schimbările climatice în zona de studiu a fost identificată o tendință de creștere a temperaturilor medii anuale, o tendință de scădere a cantităților medii de precipitații anuale precum și a perioadelor cu temperaturi foarte scăzute.

Din cele 12 variabile climatice analizate, evaluarea generală privind **expunerea la condițiile actuale** a evidențiat următoarele:

- 5 variabile cu expunere actuală medie, respectiv: temperatura medie maximă anuală, temperatura medie minimă anuală, regimul eolian, adâncimea maximă de îngheț, incendiile de vegetație și cutremure;
- 5 variabile cu expunere actuală mare, respectiv: inundații, ceața, eroziunea solului și alunecările de teren și ninsorile.

**Expunerea la condițiile viitoare** a evidențiat următoarele:

- 5 variabile prezintă o expunere viitoare medie, respectiv: inundații, regimul eolian, ceața, ninsori și cutremure;
- 4 variabile prezintă expunere viitoare mare, respectiv: temperatura medie maximă anuală, eroziunea solului, alunecările de teren și incendiile de vegetație.

În Tabel XV.2. este prezentată identificarea sub formă tabelară a expunerii actuale și viitoare a proiectului, pentru fiecare variabilă climatică analizată, conform celui mai pesimist scenariu (*worst case scenario*).

Tabel XV.2. Expunerea actuală și viitoare a proiectului, pentru fiecare variabilă analizată

Nr. crt.	Variabilă	Expunere actuală	Expunere viitoare
1.	Creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive	medie	mare
2.	Creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme negative	medie	scăzută
3.	Fenomenul de îngheț – dezgheț	medie	scăzută
4.	Ceața	mare	medie
5.	Precipitații abundente extreme	scăzută	scăzută
6.	Ninsori	mare	medie
7.	Inundații	mare	medie
8.	Regim eolian	medie	medie
9.	Eroziunea solului	mare	mare
10.	Alunecările de teren	mare	mare
11.	Cutremure	medie	medie
12.	Incendii de vegetație	medie	mare

### Legendă

Expunere	Scăzută	Medie	Mare
<b>Semnificație</b>	Proiectul are o expunere scăzută (sau nu este expus) față de această variabilă	Proiectul are o expunere medie față de această variabilă	Proiectul are o expunere mare față de această variabilă

### ❖ Evaluarea vulnerabilității la schimbările climatice

Vulnerabilitatea reprezintă măsura în care un sistem, în acest caz, proiectul de autostradă, este susceptibil la daune sau perturbări cauzate de schimbările climatice sau de evenimente meteorologice extreme. Evaluarea vulnerabilității în cadrul proiectului de drum de mare viteză se desfășoară pe două dimensiuni interconectate: sensibilitatea și expunerea, după cum urmează:

- Sensitivitatea la pericole climatice (sensitivitatea): se referă la modul în care componentele și materialele proiectului de drum de mare viteză reacționează la variabilele climatice sau la evenimentele meteorologice extreme. Cu cât aceste



componente sunt mai sensibile, cu atât sunt mai vulnerabile la efectele schimbărilor climatice. De exemplu, asfaltul utilizat pe drum poate fi sensibil la temperaturi extreme, ceea ce poate duce la degradare sau fisurare mai rapidă în condiții de căldură intensă sau îngheț sever;

- Expunerea la pericole climatice (expunerea): se referă la gradul în care proiectul de drum de mare viteză este supus pericolelor climatice sau evenimentelor meteorologice extreme. Aceasta poate include frecvența și intensitatea fenomenelor precum inundațiile, ninsorile abundente, alunecările de teren sau cutremurele care pot afecta zona în care se află drumul. Cu cât proiectul este mai expus la aceste pericole, cu atât este mai vulnerabil.

Matricea pentru evaluarea vulnerabilității este prezentată în Tabel XV.3.

Tabel XV.3. Matricea de clasificare a vulnerabilității

Expunere proiect \ Senzitivitate proiect	Mare	Medie	Scăzută
Mare			
Medie			
Scăzută			

#### Legendă

Vulnerabilitate	Scăzută	Medie	Mare
Semnificație	Vulnerabilitate inexistentă sau foarte scăzută	Vulnerabilitate scăzută a proiectului	Vulnerabilitate semnificativă a proiectului

Pentru a evalua vulnerabilitatea unui proiect de autostradă, este important să se analizeze ambele dimensiuni. Astfel, se poate obține o imagine mai completă a riscurilor și se pot identifica punctele critice care necesită atenție suplimentară în cadrul planificării și construcției. Această abordare ajută la dezvoltarea de strategii de adaptare și la asigurarea rezilienței proiectului în fața schimbărilor climatice, ceea ce este esențial pentru menținerea siguranței și durabilității infrastructurii pe termen lung.

Evaluarea vulnerabilității a fost efectuată conform metodologiei prezentate în ghidul „Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027”, încadrând variabilele climatice în funcție de sensibilitatea și expunerea dovedită în analizele anterioare.

Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată atât din punctul de vedere al condițiilor actuale, cât și al condițiilor viitoare.

Analizând cele 12 variabile, luând în calcul etapa de implementare a proiectului și metodologia prezentată anterior, s-a evidențiat faptul că proiectul de infrastructură poate prezenta vulnerabilitate actuală și viitoare la schimbările climatice, atât medie, cât și ridicată, după cum urmează:

**a) Vulnerabilitate actuală**

- **medie** pentru următoarele variabile: temperatura medie maximă anuală, temperatura medie minimă anuală, fenomenul de îngheț – dezgheț, ceața și incendii de vegetație;
- **mare** pentru următoarele variabile: ninsori, inundații, eroziunea solului, alunecările de teren și cutremurele.

**b) Vulnerabilitate viitoare**

- **medie** pentru următoarele variabile: ninsori, inundații și incendii de vegetație;
- **mare** pentru următoarele variabile: temperatura medie maximă anuală, eroziunea solului, alunecările de teren și cutremurele.

În Tabel XV.4 este prezentată identificarea sub formă tabelară a vulnerabilității actuale și viitoare a proiectului, pentru fiecare variabilă climatică analizată.

Tabel XV.4. Vulnerabilitatea actuală și viitoare a proiectului, pentru fiecare variabilă analizată

Nr. Crt.	Variabilă	Vulnerabilitate actuală	Vulnerabilitate viitoare
1.	Temperatura medie maximă anuală	medie	mare
2.	Temperatura medie minimă anuală	medie	scăzută
3.	Fenomenul de îngheț – dezgheț	medie	scăzută
4.	Ceața	medie	scăzută
5.	Precipitații abundente extreme	scăzută	scăzută
6.	Ninsori	mare	medie
7.	Inundații	mare	medie
8.	Regim eolian	scăzută	scăzută
9.	Eroziunea solului	mare	mare
10.	Alunecările de teren	mare	mare
11.	Cutremure	medie	medie
12.	Incendii de vegetație	medie	mare

**Legendă**

Vulnerabilitate	scăzută	medie	mare
Semnificație	Vulnerabilitate inexistentă sau foarte scăzută	Vulnerabilitate scăzută a proiectului	Vulnerabilitate semnificativă a proiectului

❖ **Evaluarea riscului proiectului la schimbările climatice**

Evaluarea riscurilor analizează variabilele climatice care prezintă o vulnerabilitate ridicată sau medie, și anume: creșterea temperaturii medii maxime anuale, creșterea temperaturii medii minime anuale, fenomenul de îngheț – dezgheț, ceața, ninsori, inundații, eroziunea solului, alunecări de teren, cutremure și incendii de vegetație.

❖ **Riscurile impuse de schimbările climatice asupra proiectelor de infrastructură**

Evaluarea detaliată calitativă și cantitativă a opțiunilor este prezentată în **Error!**

**Reference source not found..**

Tabel XV.5. Detalii privind evaluarea calitativă și cantitativă a opțiunilor de adaptare

Nr. crt.	Riscuri asociate schimbărilor climatice	Impacturi posibile asupra proiectelor de infrastructură	Opțiuni de adaptare	Modul de abordare în cadrul proiectului
1.	Creșterea temperaturii medii maxime anuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pot apărea deformări ale asfaltului și topirea acestuia în condiții de temperaturi ridicate.</li> <li>• Deteriorarea rapidă a materialelor de construcție din cauza expansiunii și contracției repetate.</li> <li>• Necesitatea de materiale noi sau tehnologii diferite pentru a rezista la temperaturi mai mari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale;</li> <li>○ Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;</li> <li>○ Plantarea de copaci sau vegetație pe marginile autostrăzii pentru a reduce efectul de insulă de căldură.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile extreme pozitive. Ex.: straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură;</li> <li>– Se va avea în vedere o monitorizare constantă în perioada de operare.</li> </ul>
2.	Creșterea temperaturii medii minime anuale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradarea covorului asfaltic;</li> <li>• Reducerea sau eliminarea fenomenelor de îngheț poate afecta stabilitatea solului sau a fundației autostrăzii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile minime actuale;</li> <li>○ Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile extreme negative. Ex.: straturi de acoperire rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație rezistente la fluctuațiile de temperatură.</li> </ul>
3.	Fenomenul de îngheț – dezgheț	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deteriorarea structurii autostrăzii din cauza ciclurilor repetate de îngheț-dezgheț;</li> <li>• Formarea de gropi sau fisuri în asfalt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Utilizarea unor materiale flexibile și durabile pentru carosabil.</li> <li>○ Proiectarea unui sistem eficient de drenaj pentru a preveni acumularea apei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizarea lucrărilor la adâncimea maximă de îngheț potrivită.</li> <li>– Respectarea recomandărilor date de către proiectant.</li> </ul>
4.	Ceața	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce vizibilitatea, ceea ce crește riscul accidentelor;</li> <li>• Poate afecta programul de construcție din cauza condițiilor de lucru nesigure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Instalarea de semne și lumini de avertizare pentru condiții de vizibilitate redusă.</li> <li>○ Folosirea de tehnologii de detectare a ceții și de sisteme de avertizare pentru șoferi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instalarea semnelor și luminilor de avertizare.</li> </ul>
5.	Ninsori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congestia traficului;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Măsurile pregătitoare;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reparații asfaltice, colmatări, montare panouri parazăpezi, tăiat</li> </ul>

Nr. crt.	Riscuri asociate schimbărilor climatice	Impacturi posibile asupra proiectelor de infrastructură	Opțiuni de adaptare	Modul de abordare în cadrul proiectului
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Producerea accidentelor;</li> <li>● Acumulările mari de zăpadă pot împiedica construcția și pot necesita echipamente speciale pentru curățare;</li> <li>● Creșterea costurilor și a timpului necesar pentru lucrările de întreținere în timpul iernii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Măsuri de prevenire a poleiului și înzăpezirii;</li> <li>○ Măsuri de dezăpezire.</li> </ul>	<p>cavaleri, prevenire a poleiului și înzăpezirii, dezăpezire.</p>
6.	Inundații	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Deteriorarea fundației autostrăzii sau spălarea acesteia.</li> <li>● Întreruperi în construcție și necesitatea unor lucrări de reparații costisitoare.</li> <li>● Poate necesita construcția unor sisteme de drenaj mai avansate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari cu până la 20% ale precipitațiilor extreme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acoperirea terasamentelor cu material permeabil și vegetație.</li> <li>– În zonele unde autostrada traversează cursuri de apă cadastrate, cât și necadastrate se va amenaja albia pe minim o lungime a lucrării de artă în albia majoră în amonte și pe minim o lungime a lucrării de artă în albia minoră în aval. Tipurile de lucrări se vor stabili în urma calculelor hidraulice ce vor furniza informații privind panta și viteza necesare dimensionării lucrărilor.</li> <li>– Dimensionarea șanțurilor, rigolelor și casiurilor prevăzute, ce trebuie să preia apele pluviale și să le canalizeze către podețe și poduri va fi realizată astfel încât să asigure o drenare eficientă a căii de rulare în scopul evitării producerii inundațiilor.</li> <li>– Îmbunătățirea terenului de fundare prin coloane de balast pentru reducerea tasărilor.</li> <li>– Execuția pereților din piloți de beton armat pentru limitarea amprizei.</li> </ul>
7.	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Subminarea fundației autostrăzii și crearea de dezechilibre structurale.</li> <li>● Necesitatea consolidării și protecției taluzurilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizarea lucrărilor de construcție în conformitate cu cerințele proiectantului;</li> <li>○ Stabilizarea taluzurilor cu vegetație sau cu structuri de reținere;</li> <li>○ Implementarea barierei de eroziune și a sistemelor de drenaj pentru a controla curgerea apei.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respectarea recomandărilor date de către proiectant.</li> <li>– Luarea măsurilor necesare pentru prevenirea eroziunii solului.</li> </ul>

Nr. crt.	Riscuri asociate schimbărilor climatice	Impacturi posibile asupra proiectelor de infrastructură	Opțiuni de adaptare	Modul de abordare în cadrul proiectului
8.	Alunecările de teren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradarea componentelor proiectului;</li> <li>• Distrugerea unor porțiuni din autostradă;</li> <li>• Accidente și ambuteiaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Realizarea lucrărilor de construcție în conformitate cu cerințele proiectantului;</li> <li>○ Necesitatea evaluării geotehnice amănunțite în zonele cu risc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respectarea recomandărilor date de către proiectant.</li> <li>– Luarea măsurilor necesare pentru prevenirea alunecărilor de teren.</li> </ul>
9.	Incendii de vegetație	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distrugerea/ Degradarea componentelor proiectului;</li> <li>• Reducerea vizibilității cauzată de fum, existând posibilitatea apariției accidentelor rutiere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Respectarea normelor privind protecția mediului care interzic arderea vegetației uscate;</li> <li>○ Luarea unor măsuri de prevenire;</li> <li>○ Zona de siguranță a drumurilor naționale și județene se curată obligatoriu de vegetația uscată și resturile vegetale de către administratorii acestora și, după caz, de proprietarii de drept ai terenurilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Punerea în aplicare a măsurilor de prevenire a incendiilor de vegetație.</li> </ul>
10.	Cutremure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradarea sau distrugerea componentelor proiectului, în funcție de magnitudinea acestuia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Marcarea zonelor sigure.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Marcarea zonelor sigure.</li> </ul>

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

**În perioada de execuție**, principalele surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public, determinate de lucrările desfășurate sunt:

- scurgeri accidentale de poluanți în apa de suprafață;
- generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport;
- zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate și a lucrărilor specifice organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Pentru a se evita producerea unor poluări accidentale, materialele de construcții nu se vor depozita pe malurile apelor, iar utilajele, echipamentele și mijloacele de transport folosite vor avea inspecția tehnică la zi.

Cantitățile de poluanți care pot ajunge în mod obișnuit în perioada de execuție în apa de suprafață nu vor afecta ecosistemele acvatice sau folosințele de apă. Numai prin deversarea accidentală a unor cantități semnificative de combustibili, uleiuri sau materiale de construcții s-ar putea produce daune mediului acvatic.

Se va monitoriza calitatea apei de suprafață, în timpul perioadei de execuție, pentru a determina eventuale contaminări ale acesteia și a putea interveni rapid în caz de scurgeri accidentale de poluanți.

Implementarea proiectului poate avea un impact important asupra calității atmosferei din zona de lucru și din zonele adiacente acesteia. Aceasta constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, o sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili, respectiv oxizi de carbon, azot și sulf, metan, amoniac, particule în suspensie, hidrocarburi aromatice policiclice (HAP) și compuși organici volatili (COV).

Dintre aceștia, particulele în suspensie, dioxidul de azot și dioxidul de sulf sunt considerați cei mai nocivi pentru sănătatea umană de către Organizația Mondială a Sănătății (O.M.S).

În continuare este descris efectul principalilor poluanți ce caracterizează calitatea aerului ambiental în perioada de execuție a podului, asupra sănătății umane.

#### Monoxidul de carbon

Studiile epidemiologice au pus în evidență patru tipuri de efecte asupra sănătății umane, asociate cu expunerile la monoxid de carbon (în special cele care produc niveluri ale carboxi-hemoglobinei COHb sub 10%):

- efecte cardiovasculare;
- efecte neurocomportamentale;
- efecte asupra fibrinolizei;
- efecte perinatale.

Nivelurile ridicate ale COHb determină și efecte secundare, ca de exemplu schimbări în pH-ul sângelui și în fibrinoliză, reducerea greutateii fătului la naștere și dezvoltarea postnatală întârziată.

Un segment important al populației asupra căruia se manifestă efectele cardiovasculare ale expunerii la CO este reprezentat de bolnavii de angină pectorală, la care, agravarea anginei apare uneori chiar sub 2% COHb.

Alte segmente ale populației supuse unui risc crescut sunt: femeii însărcinate, copiii mici și vârstnici; bolnavi de bronșită cronică și enfizem pulmonar; tinerii cu tulburări cardiace sau respiratorii grave; persoanele cu tulburări hematologice; persoanele cu forme genetice neuzuale ale hemoglobinei asociate cu reducerea capacității de oxigenare; persoanele tratate cu medicamente depresive.

Valoarea limită stabilită conform Legii nr. 104/2011 pentru CO este:

- 10.000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore.



Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de CO, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Dioxidul de azot

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic pentru oameni. Expunerea la concentrații ridicate poate fi fatală, iar la concentrații reduse afectează țesutul pulmonar.

Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Expunerea pe termen lung la o concentrație redusă poate distruge țesuturile pulmonare ducând la emfizem pulmonar.

Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

Valorile limită stabilite de O.M.S. pentru NO<sub>2</sub> sunt:

- 200 μg/m<sup>3</sup> medie orară;

- 40 μg/m<sup>3</sup> medie anuală.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de NO<sub>2</sub>, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Dioxidul de sulf

Calea de pătrundere a dioxidului de sulf în organism este tractul respirator. Efectele atât la expunerea pe termen scurt (10-30 minute), cât și la expunerea pe termen mediu (24 ore) și lung (an) sunt legate de alterarea funcției respiratorii.

Expunerea repetată la concentrații mari pe termen scurt combinată cu expunerea pe termen lung la concentrații mai mici crește riscul apariției bronșitelor cronice, în special la fumători. Expunerea pe termen lung la concentrații mici conduce la efecte în special asupra subiecților sensibili (astmatici, copii, oameni în vârstă).

În ceea ce privește aerosolii acizi (acid sulfuric și sulfați), trebuie spus că expunerea la aerosolii de acid sulfuric și la aerosolii de sulfat duce la creșterea morbidității prin afecțiuni pulmonare ca: bronșite astmatice alergice și bronșite cronice.

Dioxidul de sulf și particulele în suspensie au efect sinergic, asocierea acestor poluanți conduce la creșterea mortalității, morbidității prin afecțiuni cardiorespiratorii și a deficiențelor funcției pulmonare.

Valorile limită stabilite conform Legii nr. 104/2011 pentru SO<sub>2</sub> sunt:

- 350 μg/m<sup>3</sup> medie orară;

- 125 μg/m<sup>3</sup> medie zilnică.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de SO<sub>2</sub>, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile

de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Particule în suspensie

Acestea sunt particulele solide netoxice cu diametru de max 20  $\mu\text{m}$ , care pătrund prin tractul respirator în plămân, unde se depun. Atunci când cantitatea inhalată într-un interval de timp depășește cantitatea ce poate fi eliminată în mod natural apar disfuncții ale plămânului, începând cu diminuarea capacității respiratorii și a suprafeței de schimb a gazelor din sânge. Aceste fenomene favorizează instalarea sau cronicizarea afecțiunilor cardiorespiratorii.

În cazul în care particulele contin substante toxice (metale, HAP), acestea devin foarte agresive, eliberarea in plasma si in sange a ionilor metalici sau a radicalilor organici grei conducand in functie de metal si de doza, la tulburari accentuate.

Valorile limită stabilite conform Legii nr. 104/2011 pentru  $\text{PM}_{10}$  sunt:

- 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie zilnică;
- 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  medie anuală.

Lucrările de execuție a proiectului sunt locale, temporare și se estimează că nu vor depăși concentrația maxim admisibilă de pulberi în suspensie, stabilită prin STAS 12574-87 privind condițiile de calitate a aerului din zonele protejate, respectiv prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, în condițiile respectării măsurilor propuse.

#### Hidrocarburile aromatice policiclice

Hidrocarburile polinucleare (sau policiclice) aromatice au o solubilitate relativ scăzută în apă, dar sunt absorbite ușor de particule.

Căile de pătrundere în organismul uman sunt reprezentate atât de aer (prin inhalare), cât și de apa de băut și mâncare.

Efectele la nivelul organismului uman sunt toxicologice și carcinogene. HAP – urile inhalate sunt susceptibile de producerea cancerului pulmonar.

Din cauza potențialului lor cancerigen, pentru HAP nu poate fi recomandat nici un nivel de siguranță.

#### Compuși organici volatili

Compușii organici volatili sunt substanțe chimice organice care se evaporă ușor. De exemplu, formaldehida este un compus organic volatil nemetanic cu efecte iritante.

S-au evidențiat efecte cancerigene la animale, dar testele pe subiecți umani nu au condus la concluzii certe. Formaldehida face parte din grupa 2B a substanțelor cancerigene (conform IARC - International Agency for Research on Cancer).

Poluarea atmosferică poate provoca afecțiuni cardiovasculare și respiratorii, precum și cancer, fiind principala cauză legată de mediu a deceselor premature în UE. Aceasta are un impact negativ și asupra calității apei și solului și dăunează ecosistemelor prin eutrofizare

(excesul de poluare cu azot) și ploaie acidă.

În sensul prevenirii apariției îmbolnăvirilor profesionale, este obligatoriu a se respecta valorile limită maxime stabilite pentru substanțe toxice și pulberi în atmosfera zonelor de muncă, prevăzute în cadrul Hotărârii nr. 584 din 2018 pentru modificarea HG nr. 1.218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.

În perioada de execuție a lucrărilor, nu se vor înregistra depășiri ale concentrațiilor maxim admise de substanțe toxice în atmosfera zonei de muncă, în condițiile respectării stricte a măsurilor propuse.

Poluarea fonică din timpul execuției are un caracter temporar, eșalonat și etapizat.

Efectele surselor de zgomot și vibrații, din perioada de execuție a lucrărilor, se suprapun peste zgomotul existent, produs în prezent de circulația pe drumurile existente.

Prin respectarea măsurilor impuse la capitolul VI pentru factorul de mediu zgomot, nivelul de zgomot și de vibrații se va încadra în limitele impuse de legislația în vigoare.

Impactul negativ generat de realizarea autostrăzii Târgu Neamț – Iași - Ungheni se manifestă în perioada de execuție, în principal, prin:

- disconfortul populației riverane cauzat de prezența șantierului, care atrage după sine activități producătoare de zgomot, creșterea concentrației de pulberi, precum și prezența utilajelor de construcție în mișcare;

- posibile conflicte de circulație din cauza autovehiculelor de tonaj ridicat, care transportă materialele de construcție;

- dezagrementul locuitorilor și trecătorilor, cauzat de deșeurile generate de activitățile de construcție depozitate necontrolat;

- schimbarea folosinței terenului pe care se va realiza proiectul propus.

În perioada de operare, principala sursă care ar putea influența negativ calitatea vieții locuitorilor este traficul rutier, care produce zgomot și vibrații. La reducerea zgomotului vor contribui elementele de ecranare propuse prin proiect.

Un alt factor care ar putea afecta confortul populației este reprezentat de emisiile provenite de la autovehicule.

Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici, particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Emisiile au loc în apropierea solului (nivelul gurilor de eșapament), dar turbulența creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de eșapament și aerul atmosferic, conduc la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

## 2.AMPLASAREA PROIECTULUI

### a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Categoria de utilizare a terenurilor traversate de traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni este preponderent agricolă 17,64 mil. m<sup>2</sup> (arabil, pășune, fâneată, vie, livadă), respectiv 1,67 mil. m<sup>2</sup> teren neagricol (curți-construcții, neproductiv, drumuri, căi ferate, canale, bălți și păduri).

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

Suprafața totală a terenului ocupat pentru realizarea proiectului este de 2823,8 ha.

Traseul propus al proiectului se suprapune cu următoarele situri Natura 2000: ROSCI0213 Râul Prut, ROSPA0168 Râul Prut, ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0265 Valea lui David, ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, respectiv se suprapune cu două arii naturale protejate de interes național: RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei și RONPA0573 Râul Prut. De asemenea, pentru realizarea proiectului de autostradă Târgu Neamț - Iași - Ungheni sunt necesare defrișări. Suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișările se vor analiza în etapele ulterioare ale proiectării respectiv ale procedurii de mediu.

La finalizarea lucrărilor de execuție, suprafața de teren ocupată temporar de proiect se va readuce la starea inițială, prin eliminarea tuturor structurilor temporare, a utilajelor, echipamentelor și resturilor de materiale de pe amplasament, nivelarea terenului și acoperirea cu solul fertil excavat la începerea lucrărilor. Pământul vegetal excavat va fi refolosit și la acoperirea taluzelor.

Se vor preleva probe de sol cu respectarea Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM și se vor analiza în laboratoare independente autorizate și acreditate. Rezultatele analizelor se vor compara cu valorile determinate inițial (înainte de începerea lucrărilor la obiectiv), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului.

Pentru evitarea schimbării calității apelor de suprafață și subterane, în timpul execuției lucrărilor, se vor utiliza toalete ecologice. Apele uzate menajere vor fi preluate periodic cu autovidanța, în condiții de siguranță, de către societăți autorizate cu care constructorul va avea încheiat contract. De asemenea, se va interzice spălarea utilajelor și autovehiculelor în apele de suprafață și în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000.

În perioada de operare, autostrada va fi prevăzută cu sisteme de colectare a apelor, ce vor fi dirijate către decantoare/ separatoare de uleiuri. zonele de epurare a apei și apoi descarcate în emisari.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante în perioada de construcție și în condiții normale de exploatare care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau

subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

Având în vedere concluziile prezentate, coroborate cu măsurile de reducere a impactului, propuse în prezentul memoriu, nu sunt necesare acțiuni de reconstrucție ecologică.

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

• **Zone umede, zone riverane și mediul marin**

Capacitatea de absorbție poate fi definită ca o cantitate de poluanți introdusă în apa de suprafață, care nu va provoca schimbări permanente și ireversibile în ecosistemul acvatic și nu va provoca o modificare a clasei de calitate a apei.

Realizarea unui proiect de autostradă, care presupune traversarea corpurilor de apă, generează un impact asupra acestora, preponderent în timpul execuției, mai ales asupra diversității biologice existente în interiorul acestor corpuri de apă. Ceea ce se poate face este aplicarea de măsuri eficiente pentru reducerea pe cât posibil a impactului, cum ar fi:

- interzicerea lucrărilor de execuție în timpul perioadelor optime sau favorabile de cuibărire/ reproducere;
- efectuarea de analize privind caracterul agresiv/ coroziv al apelor asupra betoanelor și armăturilor, pentru prevenirea degradărilor rapide și implicit a poluării apelor;
- aplicarea măsurilor de reducere a zgomotului și de reducere a impactului cauzat asupra tuturor factorilor de mediu;
- proiectarea elementelor care compun infrastructura și suprastructura podurilor cu un aspect vizual adaptat zonei în care se implementează proiectul;
- efectuarea de reparații și întrețineri ale componentelor proiectului;
- proiectarea unor structuri care să aibă o durată de viață îndelungată (ținând seama și de afuierea infrastructurilor podului) pentru a evita necesitatea mai rapidă a execuției lucrărilor de reabilitare.

La o distanță de circa 3850 m de traseul proiectat al autostrăzii se află zona umedă de importanță internațională RORMS0020 Zona umedă Jijia. Monitorizarea periodică este singura modalitate prin care se pot determina valorile concentrațiilor de poluanți din apa de suprafață, iar pe baza acestora se poate face o evaluare calitativă a corpului de apă analizat. În ceea ce privește proiectul propus, se consideră că acesta nu va duce la o modificare a clasei de calitate a apelor de suprafață, în condițiile respectării cu strictețe a măsurilor impuse prin prezentul Memoriu și prin Acordul de Mediu.

• **Zone costiere și mediu marin**

Nu este cazul.

• **Zonele montane și forestiere**

Traseul propus al proiectului se suprapune cu habitate forestiere, mai exact cu habitatul 92A0 - Galerii de *Salix alba* și *Populus alba*.

Suprafețele exacte pe care urmează să se realizeze defrișările se vor analiza în etapele ulterioare ale proiectării, respectiv ale procedurii de mediu.

Pornind de la volumul de lemn pe picior de pe fiecare suprafață forestieră în parte, în funcție de densitatea medie a lemnului, în cadrul studiilor de mediu ulterioare, se va estima cantitatea de biomasă supraterană, care va fi folosită la estimarea stocurilor de carbon existente pe suprafețele în cauză, respectiv la determinarea capacității generale de absorbție a mediului natural în zona de implementare a proiectului.

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

Traseul autostrăzii Târgu Neamț – Iași - Ungheni se suprapune cu următoarele situri Natura 2000: ROSCI0213 Râul Prut, ROSPA0168 Râul Prut, ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0265 Valea lui David, ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, respectiv se suprapune cu două arii naturale protejate de interes național: RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei și RONPA0573 Râul Prut.

Monitorizarea periodică este singura modalitate prin care se poate evalua impactul generat de proiect asupra speciilor de faună și floră din amplasamentul analizat, cu accent pe acele specii incluse în formularele ariilor naturale protejate Natura 2000. Pe baza datelor obținute în urma vizitelor în teren, se poate face o evaluare corectă și completă a stării de conservare a speciilor din zona proiectului și se pot face recomandări privind măsuri de reducere a impactului cauzat atât în timpul execuției, cât și în timpul operării.

Pentru a reduce efectele impactului produs asupra componentelor biodiversității pe parcursul realizării și implementării proiectului propus, se impune respectarea cu strictețe a tuturor măsurilor propuse prin prezentul Memoriu, măsuri ce vor fi preluate și în Acordul de Mediu.

- **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**

Traseul propus al proiectului se suprapune cu următoarele situri Natura 2000: ROSCI0213 Râul Prut, ROSPA0168 Râul Prut, ROSAC0221 Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0265 Valea lui David, ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, respectiv se suprapune cu două arii naturale protejate de interes național: RONPA0568 Sărăturile din Valea Ilenei și RONPA0573 Râul Prut.

Proiectul nu intersectează zone de protecție sanitară și hidrogeologică.



- **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.
- **Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**  
Elementele de patrimoniu cultural și monumentele istorice din apropierea proiectului au fost prezentate pe larg în cadrul capitolului V.

### **3.TIPURILE ȘI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENȚIAL**

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

Aliniamentul autostrăzii traversează terenuri intravilane și extravilane ale municipiului Pașcani, orașelor Podu Iloaiei și Târgu Frumos și ale comunelor Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslovești, Moțca, Popricani, Reditu, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria.

Pentru proiectul analizat, principalele forme de impact potențial asupra sănătății oamenilor sunt reprezentate de poluarea pânzelor freatice în timpul execuției proiectului sau de poluarea aerului în timpul operării acestuia, precum și poluarea fonică produsă atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de operare a autostrăzii.

Aceste riscuri sunt prevenite prin adoptarea măsurilor specifice prezentate anterior.

Existența unor zone de pădure, în apropiere de proiectul analizat, ajută la reducerea poluării cauzate de emisiile de noxe atât în perioada de execuție cât și în cea de operare, prin capacitatea specifică de absorbție.

#### **b) Natura impactului**

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

#### **c) Natura transfrontalieră a impactului**

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

#### **d) Intensitatea și complexitatea impactului**

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

**e) Probabilitatea impactului**

Acest subiect a fost prezentat 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.

Impactul pe termen scurt este semnificativ și este cauzat de perioada de execuție, dar majoritatea efectelor acestuia sunt reversibile, pe când impactul cauzat de operare este permanent și se manifestă pe întreaga suprafață ocupată atât de proiect, cât și de structurile asociate acestuia (spații de servicii, CIC, parcări, puncte de sprijin pentru întreținere). Cu toate acestea, prin aplicarea măsurilor prevăzute de reducere a impactului potențial asupra factorilor de mediu, considerăm că, în timp, acesta se va reduce semnificativ. Prin intermediul monitorizării corespunzătoare pe parcursul execuției și operării, se vor putea urmări, în timp real, efectele cauzate de proiect și se vor putea găsi soluții eficiente. Prin respectarea cu strictețe a măsurilor prevăzute, se creează cadrul necesar pentru ca mediul înconjurător să absoarbă și să integreze lucrările antropice, fără a avea un impact semnificativ.

Alte aspecte privind subiectul prezentului subcapitol se regăsesc în cadrul capitolului VII.

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

Aliniamentul autostrăzii traversează terenuri intravilane și extravilane ale municipiului Pașcani, orașelor Podu Iloaiei și Târgu Frumos și ale comunelor Aroneanu, Bălțați, Costești, Dumești, Erbiceni, Golăiești, Heleșteni, Ion Neculce, Lețcani, Miroslava, Miroslavești, Moțca, Popricani, Reditu, Ruginoasa, Stolniceni-Prăjescu, Ungheni și Victoria.

La momentul elaborării prezentului memoriu, s-au analizat proiectele existente și propuse în zona de implementare a obiectivului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, împreună cu care proiectul analizat poate avea capacitatea potențială de a furniza un impact cumulativ asupra mediului, pe baza informațiilor transmise de către primăriile și consiliile locale ale unităților administrativ teritoriale traversate de culoarul de expropriere aferent lucrărilor de realizare ale autostrăzii. În acest sens, au fost transmise următoarele adrese de înștiințare:

- Adresa nr. 4146 din 04.05.2023 – Primăria com. Aroneanu;
- Adresa nr. 2494 din 26.04.2023 – Primăria com. Bălțați;
- Adresa nr. 716 din 11.05.2023 – Primăria com. Erbiceni;
- Adresa nr. 3967 din 27.04.2023 – Primăria com. Miroslavești;
- Adresa nr. 714 din 08.05.2023 – Primăria com. Moțca;
- Adresa nr. 706 din 27.04.2023 – Primăria orașului Târgu Frumos.

Conform informațiilor transmise, proiectele aprobate, aflate în desfășurare ori existente în zona de implementare a obiectivului de realizare a autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni, sunt după cum urmează:

**Comuna Aroneanu** – proiecte ce urmează a fi implementate:

- modernizare drum UAT Aroneanu – UAT Victoria;
- realizare rețea de alimentare cu gaze naturale în UAT Aroneanu.

**Comuna Bălțați** – proiecte ce sunt în derulare:

- conductă de aducțiune Bălțați – Belcești, pentru alimentarea cu apă a comunelor Bălțați, Belcești, Coarnele Caprei, Focuri și Gropnița;
- dezvoltare sistem de distribuție și realizarea de bransamente pentru alimentarea cu gaze naturale a comunei Bălțați, cu localitățile aparținătoare Valea-Oilor și Podișu.

**Comuna Erbiceni** – proiecte ce sunt în derulare:

- conductă de aducțiune a gazului metan în zona Sprânceana – amplasarea racordării se va efectua de lângă punctul de aerisire de pe magistrala Iași, vizând aducțiunea gazului metan în trei comune: Erbiceni, Focuri și Gropnița.

**Comuna Miroslovești** – nu înregistrează proiecte existente ori aflate în curs de aprobare în zona obiectivului de realizare a autostrăzii;

**Comuna Moțca** – conform adresei nr. 2363/26.04.2023 emisă de Primăria comunei Moțca, la data emiterii adresei, nu există alte proiecte/planuri aprobate ori în curs de aprobare comparativ cu cele prevăzute în certificatul de urbanism nr. 308/29.12.2022 emis Consiliul Județean Iași, în temeiul documentațiilor de urbanism aprobate prin Hotărârile Consiliilor Locale ale mun. Pașcani, oraș Tg. Târgu Frumos, oraș Podu Iloaiei, comunele Moțca, Miroslovești, Stolniceni-Prăjescu, Heleșteni, Costești, Ion Neculce, Bălțați, Erbiceni, Dumești, Lețcani, Miroslava, Reditu, Popricani, Victoria, Aroneanu, Ungheni, Golești și Ruginoasa, de Consiliul Județean Iași; conform adresei nr. 2363/26.04.2023 emise de Primăria comunei Moțca, la data emiterii adresei neexistând alte modificări în UAT Moțca față de situația certificatului de urbanism menționat.;

**Orașul Târgu Frumos** – nu înregistrează proiecte existente ori aflate în curs de desfășurare/aprobare/ avizare în zona obiectivului de realizare a autostrăzii.

Se menționează faptul că lucrările la proiectul analizat vor fi realizate etapizat, conform unor grafice de execuție riguros stabilite, pe amplasamente dispartate, astfel încât impactul asupra aerului se va manifesta local, la nivelul fiecărui front de lucru / amplasament și nu va fi afectată calitatea aerului din zona analizată.

Nivelul zgomotului generat de execuția lucrărilor de construcție se va adăuga la nivelul zgomotului generat de traficul de pe drumurile existente, dar impactul nu va fi semnificativ.

Având în vedere proiectele existente, aprobate ori aflate în curs de realizare în zona proiectului, se consideră faptul că operarea acestuia nu va genera impact cumulativ cu alte

proiecte asupra siturilor Natura 2000, în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului prevăzute în cadrul proiectului.

Operarea autostrăzii Târgu Neamț – Iași – Ungheni va avea impact pozitiv din punct de vedere al următoarelor aspecte:

- îmbunătățirea calității aerului din zona analizată prin atragerea traficului de pe drumurile adiacente, conducând implicit la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici;
- fluidizarea traficului, atât în localitățile traversate, cât și în cazul traficului de tranzit (se va reduce semnificativ timpul de tranzit).

În consecință, din datele existente de la Beneficiar și prin respectarea măsurilor propuse prin prezentul memoriu și prin intermediul monitorizării corespunzătoare pe parcursul execuției și operării în care se vor putea urmări, în timp real, efectele cauzate de proiect, se creează cadrul necesar pentru ca mediul înconjurător să absoarbă și să integreze lucrările antropice, fără a avea un impact semnificativ din punct de vedere al afectării factorilor de mediu în timpul execuției și operării.

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

Măsurile generale de prevenire/ reducere/ ameliorare sunt prezentate în subcapitolele anterioare și în cadrul capitolului VII.