



ACORD DE MEDIU

Nr. 2 din 04.04.2022

Ca urmare a cererii adresate de Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A., cu sediul în Municipiul București, Bd. Dinicu Golescu, nr.38, sectorul 1, înregistrată la Agenția Națională pentru Protecția Mediului cu nr.13761/13.10.2020, în baza:

- Directivei 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);
- Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);
- Directivei 92/43/EEC referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate);
- Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârii Guvernului nr.1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului MMAP nr.262/2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;
- Ordinului MMP nr.2387/2011 pentru modificarea Ord. MMDD nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Hotărârii Guvernului nr.971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr.1822/2020 pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate;
- Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;



se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul „Autostrada Bacău-Paşcani” propus a fi amplasat în județele Bacău, Neamț și Iași, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr.292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*,

➤ Anexa 1 - pct.7, lit. b) Construirea de autostrăzi și de drumuri expres, pentru care evaluarea impactului asupra mediului este obligatorie

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate

Proiectul prevede realizarea unui tronson de autostradă cuprins între municipiul Bacău și municipiul Pașcani, inclusiv conexiunea cu orașul Roman și cu drumul de mare viteză Focșani – Bacău prin Varianta de Ocolire Bacău.

Proiectul autostrăzii Bacău – Pașcani va avea o lungime totală de cca. 77,4 km, traseul fiind localizat pe teritoriul județelor Bacău, Neamț și Iași.

Profilul autostrăzii va fi în conformitate cu normele TEM pentru autostrăzi, cu două benzi de circulație pe fiecare sens de mers, bandă mediană, acostamente și bandă de urgență. Pe lângă partea carosabilă propriu-zisă a autostrăzii, proiectul include următoarele componente:

- noduri rutiere în zonele intersectate sau de ramificare cu alte căi de comunicație;
- poduri, pasaje și viaducte;
- lucrări de consolidare;
- lucrări hidrotehnice;
- lucrări pentru scurgerea apelor;
- lucrări de mediu (ex.: panouri fonoabsorbante, panouri anticoliziune, împrejmuire, structuri de trecere pentru faună);
- dotări specifice infrastructurii rutiere – parcări, spații de servicii, centru de întreținere și coordonare (CIC).

Localizarea proiectului

Traseul autostrăzii traversează intravilanul și extravilanul a 31 de localități din 17 unități administrativ teritoriale astfel:

- **Județul Bacău:** UAT Berești - Bistrița (localitatea Berești - Bistrița), UAT Filipești (localitățile Filipești, Galbeni, Onișcani și extravilanul localității Cârliți), UAT Itești (localitatea Dumbrava), UAT Săucești (localitatea Siretu și extravilanul localității Schineni);
- **Județul Neamț:** UAT Cordon (extravilanul localității Pildești), UAT Dulcești (extravilanul localității Roșiori), UAT Gherăești (localitățile Gherăești, Tețcani), UAT Horia (extravilanul localității Horia), UAT Moldoveni (extravilanul localității Moldoveni), UAT Săbăoani (localitățile Traian, Săbăoanio), UAT Secuieni (localitatea Secuieni și extravilanul localității Secuienii Noi), UAT Trifești (localitățile Trifești și Miron Costin);
- **Județul Iași:** UAT Hălăucești (localitatea Hălăucești și extravilanul localității Luncași), UAT Mircești (localitatea Mircești și extravilanul localității Iugani), UAT Mogoșești – Siret (localitatea Muncelu de Sus), UAT Pașcani (localitățile Sodomoni, Boșteni, Pașcani), UAT Stolniceni – Prăjescu (extravilanul localităților Cozmești, Brăteșit, Stolniceni – Prăjescu);

Traseul autostrăzii intersectează artere rutiere principale din cadrul rețelei naționale și europene, la următoarele poziții kilometrice:



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- DN2 (E85) București – Suceava – Siret este intersectat la Km 11+000 și km 47+450. De asemenea traseul autostrăzii se desfășoară paralel cu DN2 în sectoarele Bogdan Vodă – Berești – Bistrița, Filipești – Horia și Cordun – nordul localității Săbăoani;
- DN15D Piatra Neamț – Vaslui este intersectat la km 35+600;
- DN28A Târgu Frumos – Moțca este intersectat la km 75+100.

Totodată coridorul de expropriere al proiectului intersectează 9 corpuri de apă de suprafață și 3 cursuri de apă de suprafață cadastrate, situate în Bazinul Hidrografic Siret.

Între km 39+100 – km 39+935 proiectul intersectează situl Natura 2000 ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman.

Pentru realizarea proiectului propus este necesară ocuparea unor suprafețe de teren, împărțite convențional în două categorii:

- terenuri ocupate definitiv;
- terenuri ocupate temporar.

Suprafața de teren ocupată definitiv

Suprafața de teren ocupată definitiv de autostradă a fost estimată la 1.241,9 ha, pe baza limitei de construcție a autostrăzii (limita de expropriere). Terenurile ocupate definitiv sunt acele suprafețe de teren ce vor fi ocupate de ampriza autostrăzii, zona de siguranță a acesteia și pentru restabilirea de legături rutiere, dotările autostrăzii și relocările de utilități.

Estimarea suprafețelor de teren ocupate definitiv de proiect în funcție de tipul de utilizare a terenului sunt prezentate în tabelul următor.

Suprafețele estimate a fi ocupate definitiv de autostrada Bacău-Paşcani, în funcție de diferitele utilizări ale terenului

Categorie utilizarea terenului	Suprafața (ha)
Arabil	1.142,0
Arabil cu pășune	6,6
Arabil cu vie	1,7
Ape	5,4
Pășune	31,8
Fâneată	4,1
Canal	3,3
Cale ferată	0,8
Curți-construcții	2,2
Neproductiv	5,9
Drum	38,1

Suprafața de teren ocupată temporar

Toate terenurile care vor fi ocupate temporar vor fi redacte la categoria de folosință și starea inițială după încheierea lucrărilor de construcții.

Pentru perioada de execuție este estimat a fi necesară o suprafață ocupată temporar de circa 80,7 ha, pentru următoarele:

- 9,5 ha pentru organizări de șantier;
- 71,2 ha pentru gropi de împrumut;

În cadrul proiectului nu sunt prevăzute defrișări.

Utilizarea terenului pentru suprafețele estimate a fi ocupate temporar de proiect

Categorie de utilizare a terenului	Suprafața (ha)
Arabil	57,8
Pășuni	22,9
Total	80,7

Lucrări de construcție:

- Terasamentul drumului;
- Sistemul rutier;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- Noduri rutiere;
- Poduri;
- Viaducte;
- Pasaje;
- Structuri casetă;
- Podețe;
- Dotări ale autostrăzii (parcări de scurtă durată, spații de servicii, centru de întreținere și coordonare);
- Lucrări hidrotehnice;
- Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale;
- Lucrări de consolidare;
- Lucrări de relocare și protejate a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări;
- Lucrări pentru siguranța circulației;
- Lucrări pentru protecția mediului;
- Lucrări necesare organizării de șantier.

Terasamentul drumului

Profilul transversal al autostrăzii va avea lățimea platformei de 26,00 m, incluzând partea carosabilă cu 2 benzi de circulație pe sens, benzile de ghidaj câte două la fiecare sens de circulație, bandă mediană, bandă de staționare de urgență pe fiecare sens, acostamente.

Profilul transversal al buclelor și bretelelor va fi format după cum urmează:

- pentru buclele și bretelele unidirecționale platforma va avea lățimea de 6,0 m, incluzând 4,0 m parte carosabilă și câte două acostamente de câte 1,0 m din care 0,25 m banda de încadrare. La platformă, se mai adaugă câte două zone a câte 1,00 m, zone în care se amplasează parapetele de protecție;
- pentru buclele și bretelele bidirecționale platforma va avea lățimea de 9,0 m incluzând 7,0 m parte carosabilă și câte două acostamente de câte 1,0 m din care 0,25 m banda de încadrare. La platformă, se mai adaugă câte două zone a câte 1,00 m, zone în care se amplasează parapetele de protecție.

Sistemul rutier

Structura rutieră a fost propusă în conformitate cu normativele privind dimensionarea structurilor rutiere cât și a celor privind mixturile asfaltice executate la cald.

Noduri rutiere

Pe traseul autostrăzii au fost proiectate 9 noduri rutiere.

Nodurile rutiere proiectate

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării Poziție kilometrică	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Nod rutier Bacău Nord	km 0+200 – km 1+180	Asigură legătura cu varianta de ocolire Bacău și cu drumul național DN 2	1,1 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Nod rutier Filipești	km 17+060 – km 18+260	Asigură legătura cu drumul național DN 2	0,92 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Nod rutier Roman Sud	km 28+900 – km 30+180	Asigură legătura cu drumul național DN 2 și cu partea de sud a municipiului Roman	1,7 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării Poziție kilometrică	Observații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
4.	Nod rutier Roman Vest	km 34+180 – km 35+600	Asigură legătura cu drumul național DN 15D și cu municipiul Roman	1,06 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Nod rutier Roman Nord	km 40+500 – km 41+620	Asigură legătura cu drumul național DN 2 și cu partea de nord a municipiului Roman	0,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Nod rutier Săbăoani	km 46+100 – km 48+250	Asigură legătura cu drumul național DN 2 și cu drumul județean DJ 208	3,6 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
7.	Nod rutier Mogoșești Siret	km 58+300 – km 59+600	Asigură legătura cu drumul județean DJ 208	0,4 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Nod rutier autostrada Târgu Mureș - Iași	km 70+290 – km 72+200	Asigură legătura cu autostrada Târgu Mureș - Iași	1,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
9.	Nod rutier Pașcani	km 76+160 – km 77+293	Asigură legătura cu drumul național DN28A și cu municipiul Pașcani	5,1 km față de ROSCI0159 Pădurea Homița

Poduri

Pe traseul autostrăzii Bacău-Pașcani au fost proiectate 23 de poduri.

Podurile propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
1.	Pod pe autostradă peste Valea Izvoarelor	5+055	5+215	valea Izvoarelor	3,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Pod pe autostradă peste pârâul Berești	10+255	10+505	pârâul Berești	2,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Pod pe autostradă peste pârâul Precista	12+865	13+095	pârâul Precista	1,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Pod pe autostradă peste vale	15+155	15+325	vale	0,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Pod pe autostradă peste pârâul Turbata	16+545	16+795	pârâul Turbata	0,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	Pod pe autostradă peste valea Mitocului	18+255	18+365	valea Mitocului	1,8 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Pod pe autostradă peste vale și DL	20+055	20+165	vale și DL	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Pod pe autostradă peste pârâul Sârbilor	26+155	26+315	pârâul Sârbilor	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
9.	Pod pe autostradă peste pârâul Valea Neagră	27+285	27+635	pârâul Valea Neagră	2,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
10.	Pod pe autostradă peste valea Moldova Seacă	33+215	33+335	valea Moldova Seacă	1,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	Pod pe autostradă peste vale	33+505	33+725	vale	1,4 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12.	Pod pe autostradă peste Râul Moldova	39+425	40+045	Râul Moldova	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
13.	Pod pe autostradă peste pârâul Ciurlacul și DL relocat	40+450	40+590	pârâul Ciurlacul și DL relocat	0,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14.	Pod pe autostradă peste pârâul Valea Draga	60+035	60+205	pârâul Valea Draga	1,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
15.	Pod pe autostradă peste pârâul Pârul	67+885	68+085	pârâul Pârul	2,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
16.	Pod pe autostradă peste pârâul Zmeul	68+985	69+095	pârâul Zmeul	2,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
17.	Pod pe autostradă peste pârâul Vadutul	72+255	72+475	pârâul Vadutul	4,6 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
18.	Pod pe autostradă peste pârâul Sohodol (Boșteni)	73+250	73+545	pârâul Sohodol (Boșteni)	5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
19.	Pod pe autostradă peste pârâul Gâstești	76+125	76+305	pârâul Gâstești	4,9 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Nod rutier Bacău					
20.	Pod pe bretea peste râul Precista	0+410	0+549	râul Precista	1,3 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
21.	Pod pe bretea peste râul Precista	1+127	1+206	râul Precista	1,3 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
Pod pe DC 90					
22.	Pod pe DC90 peste pârâul Valea Neagră	0+048	0+112	pârâul Valea Neagră	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu (km 27+910 pe autostradă)
Nod rutier Pașcani					
23.	Pod pe bretea principală Nod Pașcani peste pârâul Gâstești	2+205	2+335	pârâul Gâstești	5,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Viaducte

Pe traseul autostrăzii Bacău-Pașcani au fost proiectate 2 viaducte.

Viaductele propuse în cadrul proiectului



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
1	Viaduct pe autostradă peste vale	31+465	31+735	vale	2,07 km față de ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Nod rutier Roman Sud					
2	Viaduct pe bretea Nod Roman Sud peste vale	1+784	2+057	vale	3,16 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Pasaje

Pe traseul autostrăzii Bacău-Paşcani au fost proiectate 63 de pasaje.

Pasajele propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
1.	Pasaj pe DL peste autostradă	1+197	1+313	autostradă	1,7 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Pasaj pe DL peste autostradă	3+035	3+125	autostradă	2,6 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	Pasaj pentru permeabilitate fauna peste autostradă	3+345	3+435	autostradă	2,7 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
4.	Pasaj pe DC12 peste autostradă	4+595	4+685	autostradă	3,2 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
5.	Pasaj pentru permeabilitate fauna peste autostradă	5+775	5+865	autostradă	3,9 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
6.	Pasaj pe DJ207F peste autostradă	7+165	7+255	autostradă	5 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Pasaj pe autostradă peste DL	9+365	9+475	DL	3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Pasaj pe autostradă peste DN2 & CF	10+860	11+440	DN2 și CF	1,95 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
9.	Pasaj pe DL peste autostradă	11+925	12+015	autostradă	1,93 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
10.	Pasaj pe DL peste autostradă	12+645	12+735	autostradă	1,74 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
11.	Pasaj pe DC7 peste autostradă	14+145	14+235	autostradă	1,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
12.	Pasaj pe Bretea 5 Nod rutier Filipești peste CF (km 17+500 autostradă)	0+297 (km pe bretea)	0+587 (km pe bretea)	CF	2,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	Pasaj pe Bretea Principală Nod rutier Filipești peste autostradă și CF	1+833 (km pe bretea)	2+423 (km pe bretea)	CF și autostradă	2,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
14.	Pasaj pe Bretea 6 Nod rutier Filipești peste CF	0+142 (km pe bretea)	0+432 (km pe bretea)	CF	2,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
15.	Pasaj pe DC537 peste autostradă și CF	21+425	21+515	autostradă	2,02 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
16.	Pasaj pe DL peste autostradă	24+325	24+415	autostradă	2,37 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
17.	Pasaj pe DC90 peste autostradă	27+865	27+965	autostradă	2,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
18.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Roman Sud peste CF	2+880 (km pe bretea)	3+160 (km pe bretea)	CF	2,4 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
19.	Pasaj pe DL peste autostradă	30+115	30+195	autostradă	3,07 km față de ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
20.	Pasaj pentru permeabilitate fauna peste autostradă	30+175	30+265	autostradă	3,02 km față de ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
21.	Pasaj pe DN15D peste autostradă	34+775	34+865	autostradă	1,37 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
22.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Roman Nord peste CF (km 41+334 autostradă)	5+227 (km pe bretea)	5+467 (km pe bretea)	CF	2,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
23.	Pasaj pe DC51 peste autostradă	41+655	41+745	autostradă	0,28 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
24.	Pasaj pe DC54 peste autostradă	44+095	44+185	autostradă	2,55 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
25.	Pasaj pe DC52 peste autostradă	46+065	46+145	autostradă	3,52 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
26.	Pasaj pe autostradă peste DN2	47+395	47+515	DN2	4,53 km față de ROSCI0364 Râul



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
					Moldova între Tupilați și Roman
27.	Pasaj pe DL peste autostradă	48+865	48+965	autostradă	4,23 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
28.	Pasaj pe DL peste autostradă	51+225	51+305	autostradă	3,66 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
29.	Pasaj pe DC103 peste autostradă	54+585	54+615	autostradă	4,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
30.	Pasaj pe DJ208G peste autostradă	56+775	56+855	autostradă	3,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
31.	Pasaj pe DL peste autostradă	58+395	58+475	autostradă	2,12 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
32.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Mogosesti Siret (km 59+178 autostradă)	2+297 (km pe bretea)	2+587 (km pe bretea)	CF	0,8 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
33.	Pasaj pe autostradă peste DC104	60+595	60+705	DC104	1,76 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
34.	Pasaj pe autostradă peste CF	63+535	63+655	CF	2,12 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
35.	Pasaj pe autostradă peste DJ208O și vale	64+595	64+725	DJ208O și vale	2,37 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
36.	Pasaj pe DL peste autostradă	66+085	66+165	autostradă	2,97 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
37.	Pasaj pe DL peste autostradă	68+545	68+625	autostradă	2,39 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
38.	Pasaj pe DL peste autostradă	69+555	69+635	autostradă	2,67 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
39.	Pasaj pe DJ208L peste autostradă	70+217	70+333	autostradă	3,2 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
40.	Pasaj pe autostradă peste DC111	72+835	72+945	DC111	4,95 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
41.	Pasaj pe DL peste autostradă	73+760	73+840	Autostradă	5,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
42.	Pasaj pe autostradă peste DN28A	75+065	75+175	DN28A	4,84 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
43.	Pasaj pe DL peste autostradă	75+895	75+985	autostradă	5,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Nod rutier Bacău Nord					
44.	Pasaj pe bretea Nod BacăuNord peste autostradă	1+327	1+451	autostrada	1,75 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
Nod rutier Filipești					
45.	Pasaj pe bretea principală Nod Filipești peste CF și autostradă	0+700	1+340	CF și autostradă	1,4 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
46.	Pasaj pe bretea 5 peste CF	0+340	0+640	CF	1,5 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
47.	Pasaj pe bretea 6 peste CF	0+100	0+400	CF	1,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Nod rutier Roman Sud					
48.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Sud peste autostradă	1+443	1+516	autostrada	3,27 km față de ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
49.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Sud peste CF	2+957	3+040	CF	2,57 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Nod rutier Roman Nord					
50.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Nord peste autostradă	1+314	1+397	autostrada	0,85 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
51.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Nord peste DL	3+820	3+903	DL	0,95 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
52.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Nord peste CF	5+429	5+515	CF	2,11 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
53.	Pasaj pe bretea principală Nod Roman Nord peste DN2	6+184	6+267	DN2	2,94 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Nod rutier Mogoșești Siret					



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
54.	Pasaj pe bretea principală Nod Mogosesti Siret peste autostradă	1+546	1+626	autostrada	1,77 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
55.	Pasaj pe bretea principală Nod Mogosesti Siret peste CF	2+314	2+595	CF	0,86 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Nod rutier A7-A8					
56.	Pasaj pe bretea 6 peste strada 13 Decembrie	0+438	0+518	strada 13 Decembrie	4,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
57.	Pasaj pe autostrada A8 peste strada 13 Decembrie	7+179	7+270	strada 13 Decembrie	4,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
58.	Pasaj pe bretea 4 peste strada 13 Decembrie	0+260	0+341	strada 13 Decembrie	4,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
59.	Pasaj pe autostrada A8 peste bretea 2 și 3	7+404	7+617	bretea 2 și 3	4,1 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
60.	Pasaj pe bretea 1 peste bretelele 2 și 3	1+983	2+256	bretea 2 și 3	3,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
61.	Pasaj pe bretea 3 peste autostrada A7	1+300	1+491	autostrada A7	3,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
62.	Pasaj pe bretea 1 peste autostrada A7 și bretea 4	1+610	1+806	autostrada A7 și bretea 4	3,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
63.	Pasaj pe autostrada A8 peste autostrada A7	7+845	7+990	autostrada A7	3,7 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
64.	Pasaj pe bretea 2 peste autostrada A7 și bretea 3	1+599	1+810	autostrada A7 și bretea 3	4,2 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
65.	Pasaj pe bretea 4 peste autostrada A7	1+181	1+370	autostrada A7	4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
66.	Pasaj pe bretea 2 peste bretelele 1 și 4	2+033	2+262	bretea 1 și 4	4,1 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
67.	Pasaj pe autostrada A8 peste bretea 1 și 4	8+229	8+490	bretea 1 și 4	3,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Nod rutier Pașcani					
68.	Pasaj pe bretea principală Nod Pașcani peste autostradă	1+147	1+263	autostrada	5,42 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Autostrada A8					



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obstacol	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
69.	Pasaj pe DJ208L relocat peste autostrada A8	2+481	2+534	Autostrada A8	2,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Structuri casetate

Pentru îmbunătățirea conectivității pentru speciile de faună au fost propuse mai multe subtraversări suplimentare, în zonele care au potențialul de a reprezenta zone de trecere pentru animale.

Structurile casetate propuse în proiect

Nr. crt.	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Observații	Lățime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	km început	km sfârșit			
1.	1+266	1+304	Subtraversare pentru faună	10	1,72 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	1+576	1+614	Subtraversare pentru faună	10	1,8 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	1+906	1+944	Subtraversare pentru faună	10	2,1 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
4.	9+391	9+429	Structura casetată pe DL	12	3,03 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	14+896	14+934	Structura casetată pe DC8	12	0,74 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	16+886	16+924	Structura casetată pe DJ159	12	0,9 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	18+166	18+214	Structura casetată pe DL	12	1,87 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	20+726	20+764	Subtraversare pentru faună	10	1,35 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
9.	23+326	23+364	Subtraversare pentru faună	10	1,62 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
10.	26+636	26+674	Structura casetată pe DJ158	12	2,15 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
11.	28+516	28+554	Subtraversare pentru faună	10	2,4 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
12.	31+766	31+804	Structura casetată pe DJ157	12	2,1 km față de ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
13.	33+856	33+904	Subtraversare pentru faună	10	1,47 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14.	36+806	36+854	Structura casetată pe DL	12	0,7 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
15.	38+146	38+184	Subtraversare pentru faună	10	0,32 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
16.	39+206	39+244	Subtraversare pentru faună	10	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17.	39+316	39+354	Subtraversare pentru faună	10	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



Nr. crt.	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Observații	Lățime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	km început	km sfârșit			
18.	42+716	42+754	Subtraversare pentru faună	10	1,97 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
19.	50+046	50+094	Structura casetată pe DJ208	12	3,55 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
20.	51+646	51+684	Subtraversare pentru faună	10	3,82 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
21.	53+596	53+634	Subtraversare pentru faună	10	4,82 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
22.	55+836	55+874	Subtraversare pentru faună	10	5,12 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
23.	63+426	63+474	Structura casetată pe autostrada peste DL	12	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
24.	66+751	66+789	Subtraversare pentru faună	8	2,95 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Nod rutier Roman Nord					
25.	1+766	1+814	Structura casetată pe bretea principală Nod Roman Nord peste DC51	12	0,6 km față de km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

Podețe

Suplimentar față de structurile prevăzute pentru scurgerea apelor sau pentru trecerea unor obstacole, în zonele în care proiectul nu îndeplinește cerințele de permeabilitate au fost propuse subtraversări suplimentare. Amplasarea acestora s-a realizat în funcție de limitările impuse de condițiile din teren (ex: înălțimea mică a rambleului, prezența zonelor urbanizate etc.). Măsurile propuse vor asigura o bună permeabilitate pentru mamifere și pentru amfibieni și reptile pe toată lungimea traseului.

Podețele propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Tip structură	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
Podețe proiectate pe autostradă				
1.	Scurgere ape	02+164	02+176	2,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Subtraversare mamifere	02+381	02+401	2,31 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	Scurgere ape	06+704	06+716	5,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Scurgere ape	07+074	07+086	5,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Subtraversare mamifere	07+271	07+291	4,98 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	Scurgere ape	08+629	08+641	3,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Scurgere ape	08+837	08+849	3,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	08+904	08+916	3,48 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
9.	Scurgere ape	09+083	09+095	3,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
10.	Subtraversare amfibieni	09+205	09+217	3,81 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
11.	Scurgere ape	09+541	09+553	3,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
12.	Subtraversare mamifere	10+701	10+721	2,16 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	Scurgere ape	12+718	12+730	1,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
14.	Subtraversare mamifere	14+221	14+241	1,06 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Tip structură	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
15.	Scurgere ape	15+014	15+026	0,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
16.	Scurgere ape	15+638	15+662	0,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
17.	Subtraversare mamifere	15+841	15+861	0,44 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
18.	Subtraversare mamifere	17+351	17+371	1,35 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
19.	Scurgere ape	18+064	18+076	1,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
20.	Scurgere ape	19+284	19+296	1,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
21.	Subtraversare amfibieni	19+501	19+521	1,30 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
22.	Subtraversare amfibieni	19+601	19+621	1,31 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
23.	Subtraversare amfibieni	19+701	19+721	1,32 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
24.	Subtraversare amfibieni	19+801	19+821	1,32 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
25.	Scurgere ape	20+394	20+406	1,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
26.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	21+200	21+220	1,87 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
27.	Subtraversare mamifere	21+561	21+581	2,04 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
28.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	22+090	22+110	2,17 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
29.	Scurgere ape	22+377	22+389	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
30.	Subtraversare mamifere	23+091	23+111	2,41 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
31.	Scurgere ape	23+779	23+791	2,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
32.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	23+800	23+820	2,46 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
33.	Scurgere ape	23+939	23+951	2,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
34.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	24+270	24+290	2,43 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
35.	Subtraversare mamifere	25+057	25+077	2,20 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
36.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	25+556	25+576	2,23 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
37.	Subtraversare amfibieni	26+851	26+871	2,18 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
38.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	27+000	27+020	2,22 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
39.	Subtraversare amfibieni	27+201	27+221	2,28 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
40.	Subtraversare amfibieni	28+150	28+170	2,23 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
41.	Scurgere ape	31+874	31+886	2,1 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
42.	Subtraversare mamifere	32+511	32+531	1,83 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
43.	Scurgere ape	32+604	32+616	1,9 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
44.	Scurgere ape	32+979	32+991	1,9 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
45.	Scurgere ape	34+774	34+786	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
46.	Scurgere ape	35+459	35+471	1,2 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
47.	Subtraversare mamifere	36+401	36+421	0,69 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
48.	Scurgere ape	36+434	36+446	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Tip structură	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
49.	Scurgere ape	38+332	38+344	0,4 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
50.	Subtraversare amfibieni – structură tubulară	38+969	38+981	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
51.	Scurgere ape	39+143	39+155	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
52.	Subtraversare mamifere	40+101	40+121	0,16 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
53.	Scurgere ape	40+889	40+901	0,6 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
54.	Subtraversare mamifere	42+201	42+221	1,60 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
55.	Subtraversare mamifere	43+151	43+171	2,37 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
56.	Subtraversare mamifere	44+609	44+629	2,65 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
57.	Subtraversare mamifere	45+601	45+621	3,14 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
58.	Subtraversare mamifere	46+521	46+541	3,94 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
59.	Scurgere ape	46+544	46+556	3,9 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
60.	Subtraversare mamifere	48+131	48+151	4,88 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
61.	Subtraversare mamifere	49+501	49+521	3,80 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
62.	Subtraversare mamifere	50+654	50+674	3,49 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
63.	Scurgere ape	52+899	52+911	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
64.	Subtraversare mamifere	56+242	56+262	3,57 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
65.	Scurgere ape	57+789	57+801	2,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
66.	Subtraversare mamifere	57+801	57+821	2,46 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
67.	Subtraversare mamifere	58+121	58+141	2,28 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
68.	Subtraversare mamifere	58+376	58+396	2,14 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
69.	Scurgere ape	58+824	58+836	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
70.	Subtraversare mamifere	60+961	60+981	1,96 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
71.	Scurgere ape	61+094	61+106	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
72.	Subtraversare mamifere	62+101	62+121	1,69 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
73.	Scurgere ape	62+224	62+236	1,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
74.	Scurgere ape	62+444	62+456	1,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
75.	Scurgere ape	62+804	62+816	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
76.	Subtraversare mamifere	62+781	62+801	1,78 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
77.	Scurgere ape	63+084	63+096	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
78.	Subtraversare mamifere	64+001	64+021	2,26 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
79.	Scurgere ape	64+164	64+176	2,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
80.	Subtraversare mamifere	65+601	65+621	2,76 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
81.	Scurgere ape	65+889	65+901	2,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
82.	Subtraversare mamifere	70+351	70+371	3,12 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
83.	Scurgere ape	70+494	70+506	3,15 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Tip structură	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
84.	Scurgere ape	71+714	71+726	4,2 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
85.	Subtraversare mamifere	73+201	73+221	5,09 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
86.	Subtraversare mamifere	74+581	74+601	4,64 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
87.	Scurgere ape	74+734	74+746	4,6 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
88.	Scurgere ape	75+619	75+631	5 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
89.	Subtraversare mamifere	75+701	75+721	5,29 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Podete proiectate pe nodurile rutiere				
90.	Bretea Nod Bacau Nord-scurgere ape	01+549	01+561	1,8 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
91.	Bretea 2 Bacau Nord-scurgere ape	00+310	00+322	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
92.	Bretea 3 Bacau Nord-scurgere ape	00+150	00+162	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
93.	Bretea Nod Filipesti-scurgere ape	02+194	02+206	2,3 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
94.	Bretea Nod Filipesti-scurgere ape	02+044	02+056	2,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
95.	Bretea 4 Nod Filipesti-scurgere ape	00+394	00+406	2,1 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
96.	Bretea 4 Filipesti-scurgere ape	00+184	00+196	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
97.	Bretea 6 Filipesti-scurgere ape	00+494	00+506	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
98.	Conexiune Nord DN2-scurgere ape	00+177	00+189	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
99.	Bretea Nod Roman Sud-scurgere ape	00+754	00+766	1,6 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
100.	Bretea 2-scurgere ape	00+294	00+306	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
101.	Bretea 3 -scurgere ape	00+285	00+297	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
102.	Bretea 3 -scurgere ape	00+473	00+485	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
103.	Bretea 4 -scurgere ape	00+125	00+137	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
104.	Bretea Nod -scurgere ape	00+224	00+236	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
105.	Bretea Nod Roman Nord-scurgere ape	01+866	01+878	2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
106.	Bretea Nod Roman Nord-scurgere ape	06+344	06+356	4,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
107.	Bretea Nod Roman Nord-scurgere ape	06+611	06+623	4,7 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
108.	Bretea 5-scurgere ape	00+244	00+256	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
109.	Bretea 6-scurgere ape	00+294	00+306	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
110.	Bretea 1 Saboani-scurgere ape	00+339	00+351	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Tip structură	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
111.	Bretea 4 Sabaoani-scurgere ape	00+194	00+206	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
112.	Bretea 2 Sabaoani-scurgere ape	00+474	00+486	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
113.	Bretea 3 Sabaoani-scurgere ape	00+344	00+356	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
114.	Bretea 1 -scurgere ape	00+254	00+266	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
115.	Bretea 2 -scurgere ape	00+145	00+157	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
116.	Bretea 2 -scurgere ape	00+334	00+346	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
117.	Bretea 3 -scurgere ape	00+289	00+301	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
118.	Bretea 3-scurgere ape	00+344	00+356	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
119.	Bretea Nod -scurgere ape	01+753	01+765	2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
120.	Bretea Nod -scurgere ape	02+064	02+076	2,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
121.	Bretea 1 -scurgere ape	00+194	00+206	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
122.	Bretea 2-scurgere ape	00+414	00+426	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
123.	Bretea 3-scurgere ape	00+404	00+416	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
124.	Bretea 8 -scurgere ape	00+384	00+396	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
125.	Bretea 5 -scurgere ape	00+224	00+236	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
126.	Bretea Nod -scurgere ape	00+534	00+546	1,6 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
127.	Bretea 1-scurgere ape	00+136	00+148	1,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
Podete proiectate la relocările de drumuri				
128.	DL km 1+240-scurgere ape	00+200	00+212	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
129.	DL km 11+970 -scurgere ape	00+454	00+466	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
130.	DC54 km 44+140-scurgere ape	00+284	00+296	1,5 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
131.	DL km 75+940 -scurgere ape	00+449	00+561	1,6 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu

Dotări ale autostrăzii

Pentru autostrada Bacău-Paşcani au fost propuse următoarele dotări:

- Spațiu pentru servicii tip S1;
- Centru de întreținere și coordonare (CIC), inclusiv Centru de Monitorizare și Informare (CMI);
- Spațiu pentru servicii tip S3, inclusiv Parcare Securizată;
- Parcări de scurtă durată.

Toate spațiile de servicii (tip Parcare de scurtă durată, S1, S3) vor fi dotate cu locuri de parcare cu posibilitate de încărcare a autoturismelor electrice. CIC va avea locuri de parcare dotate cu stații de încărcare necesare reîncărcării mașinilor electrice.

În alegerea zonei pentru amplasarea dotărilor s-a urmărit distanța optimă față de rețelele existente (rețele de alimentare cu apă și canalizare, rețele electrice, rețele telefonice, rețele de drumuri obișnuite, etc.).



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Spațiile de servicii/parcărilor de scurtă durată propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (km)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Spațiu de servicii tip S1 (stânga-dreapta)	6+700 – 7+060	4,9 km – ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	24+940 – 25+600	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Centru de Întreținere și Coordonare (CIC), inclusiv Centru de Monitorizare și Informare (CMI)	34+265 – 35+385	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	Spațiu de servicii tip S3 (stânga-dreapta) inclusiv parcare securizată	52+000 – 52+580	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Parcare de scurtă durată (stânga-dreapta)	65+000 – 65+580	2,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

➤ **Centrul de Întreținere și Coordonare (CIC), inclusiv Centru de Monitorizare și Informare (CMI)**

Centrul de Întreținere și Coordonare este o unitate de deservire a unui sector de autostradă având rolul de menținere în stare corespunzătoare de exploatare a autostrăzii și de asigurare a securității circulației rutiere în sectorul arondat, susținând și reparația utilajelor din dotare. Are de asemenea funcții de coordonare a activității punctelor de sprijin și de supraveghere permanentă a încadrării autostrăzii în criteriile de performanță conform „Normativ pentru întreținerea pe criterii de performanță a autostrăzilor” ind.AND 569/2007 având în dotare echipamente de măsură și control specifice.

În cadrul CIC este prevăzut și Centrul de Monitorizare și Informare (CMI), organizat într-un spațiu special, toate spațiile adiacente fiind în aceeași clădire și cu acces direct.

Centrul de întreținere și coordonare CIC este un complex tehnic care are de asemenea o serie de sarcini grupate astfel:

- supravegherea traficului, a influenței factorilor meteorologici asupra circulației;
- acordarea de prim ajutor în caz de accidente;
- întreținerea autostrăzii pe tronsonul aferent, a spațiilor de serviciu, a marcajelor, a instalațiilor de iluminat și a instalațiilor de telecomunicații;
- refaceri și remedieri după accidente sau calamități naturale;
- perceperea de taxe și amenzi;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor de întreținere;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare etc.

Pentru realizarea sarcinilor descrise mai sus s-au proiectat construcții cu funcții diferite. Aceste construcții sunt:

- clădire operațională;
- atelier de întreținere;
- magazie materiale antiderapante;
- stație alimentare carburanți + rezervoare;
- rezervor de apă și stație pompare;
- puț forat sau racord la rețeaua de alimentare cu apă;
- platformă spălare;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- platformă nămol;
- stație pompare-spălare cu decantor separator de nămol și ulei;
- post transformare și racord electric;
- stație epurare mecano-biologică;
- separator de produse petroliere;
- stație pompe și conductă refulare ape uzate la emisar;
- platforme parcare utilaje;
- gospodărie de combustibil pentru centrala termică;
- împrejurimi și porți;
- iluminat perimetral și acces.

➤ **Spațiu de servicii S1**

Aceste spații pentru servicii tip S1 se amplasează în lungul autostrăzii, atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă, simetric față de axul drumului. Platforma de pe stânga poate fi decalată de cea de pe dreaptă cu max. 2 km.

Spațiul pentru servicii tip S1 are ca scop parcare și staționarea de lungă durată, având ca dotări:

- grup sanitar public;
- puț forat;
- împrejmuire puț forat;
- rezervor etanș vidanjabil;
- stație pompare ape pluviale și bazin de retenție;
- împrejmuire exterioară;
- mese acoperite;
- spații de protecție;
- post trafo;
- rezervor apă cu grup de pompare;
- platformă containere ecologice;
- parcare autoturisme;
- parcare autoturisme electrice prevăzută cu posturi de încărcare;
- parcare autocare;
- parcare autovehicule grele;
- parcare pentru persoane cu dizabilități;
- spațiu rezervat benzinărie;
- spațiu rezervat comerț+alimentație publică;
- alveolă întreținere echipamente.

➤ **Spațiu de servicii S3, inclusiv Parcare Securizată**

Spațiile pentru servicii tip S3 se amplasează în lungul autostrăzii, atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă, simetric față de axul drumului.

Spațiul pentru servicii tip S3 are ca scop parcare și staționarea de lungă durată, având ca dotări:

- grup sanitar public;
- puț forat;
- împrejmuire puț forat;
- rezervor etanș vidanjabil;
- stație pompare ape pluviale și bazin de retenție;
- împrejmuire exterioară;
- mese acoperite;
- spații de protecție;



- post trafo;
- rezervor apă cu grup de pompare;
- platformă containere ecologice;
- parcare autoturisme;
- parcare autoturisme electrice prevăzută cu posturi de încărcare;
- parcare autocare;
- parcare autovehicule grele;
- parcare pentru persoane cu dizabilități;
- spațiu rezervat benzinărie;
- spațiu rezervat comerț+alimentație publică;
- spațiu rezervat hotel sau motel;
- alveolă întreținere echipamente;
- zonă rezervată pentru stație epurare și pompare concesionari;
- spații ce vor fi concesionate pentru dotări suplimentare.

➤ **Parcări de scurtă durată [PSD]**

Parcarea de scurtă durată este un spațiu separat fizic de autostradă, care permite utilizatorilor oprirea atunci când au nevoie de odihnă și relaxare. Este recomandat ca aceste zone să ofere o schimbare față de monotonia autostrăzii, în puncte de belvedere.

Platforma parcării propriu-zise va avea o zonă de protecție de minim 10 m lățime de la marginea carosabilului autostrăzii. Fiecare platformă de parcare va fi amenajată atât pentru vehiculele grele cât și pentru autoturisme.

Accesul înspre și dinspre platforma de parcare se va face numai pe bretele speciale de intrare și ieșire, astfel încât vehiculele să reintre în trafic în deplină siguranță.

Aceste parcări de scurtă durată se vor amplasa în lungul autostrăzii, atât pe partea dreaptă cât și pe partea stângă, simetric față de axul drumului.

Fiecare amplasament stânga sau dreapta va avea următoarele dotări:

- grup sanitar public;
- puț forat;
- împrejmuire puț forat;
- rezervor etanș vidanjabil;
- stație pompare ape pluviale și bazin de retenție;
- platformă de cântărire;
- împrejmuire exterioară;
- mese acoperite;
- spații de protecție;
- post trafo;
- rezervor apă cu grup de pompare;
- platformă containere ecologice;
- parcare autoturisme;
- parcare autoturisme electrice prevăzută cu posturi de încărcare;
- parcare autocare;
- parcare autovehicule grele;
- parcare pentru persoane cu dizabilități;

Apele pluviale provenite din incinta obiectivului vor fi colectate prin guri de scurgere cu sifon și depozit. Apele astfel colectate vor fi canalizate gravitațional prin tuburi de beton simplu spre cele două separatoare de nămol și ulei mineral (unul pe partea stângă și unul pe partea dreaptă a autostrăzii). De asemenea apele pluviale din zona parcărilor vor fi epurate în separatorul de hidrocarburi și vor fi trimise în chesoanele stațiilor de pompare ape uzate.

Agentul termic va fi asigurat printr-o centrală termică electrică.



Lucrări hidrotehnice

Lucrările hidrotehnice prevăzute în cadrul proiectului constau în protecția terasamentelor podurilor cu zid din gabioane. Proiectul prevede aceste tipuri de lucrări de protecție pentru 17 poduri.

Ziduri de sprijin cu gabioane prevăzute pentru protecția podurilor

Nr. Crt.	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Obiectiv protejat	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	km început	km sfârșit		
1.	5+070	5+200	Pod peste Valea Izvoarelor	3,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	10+270	10+390	Pod peste pârâul Berești	2,3 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	12+880	13+080	Pod peste pârâul Precista	1,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	15+170	15+310	Pod peste vale	0,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	16+560	16+780	Pod peste pârâul Turbata	0,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	26+170	26+300	Pod peste pârâul Sârbilor	1,8 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	27+300	27+620	Pod peste pârâul Valea Neagră	2,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	33+230	33+320	Pod peste valea Moldova Seacă	1,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
9.	33+520	33+710	Pod peste vale	1,4 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	39+440	40+030	Pod peste Râul Moldova	Intersectează ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	40+450	40+590	Pod peste pârâul Ciurlacul	0,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12.	60+050	60+190	Pod peste pârâul Valea Draga	1,6 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	67+900	68+070	Pod peste pârâul Pârul	2,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
14.	68+940	68+120	Pod peste pârâul Zmeul	2,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
15.	72+270	72+460	Pod peste pârâul Vadutul	4,6 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
16.	73+400	73+530	Pod peste pârâul Sohodol (Boșteni)	5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
17.	76+140	76+290	Pod peste pârâul Gâstești	4,8 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale

Scurgerea apelor a fost proiectată în funcție de condițiile pe care le oferă terenul natural și de elementele geometrice în profil longitudinal, ținând cont de măsurile ce trebuie luate pentru asigurarea preepurării apei înaintea deversării în emisari naturali.

Lucrările care asigură preluarea și scurgerea apelor pluviale către emisar sunt:

- șanțuri de gardă în debleu;
- rigole pe berme;
- rigole de acostament;
- casiuri de descărcare a apelor de pe suprafața autostrăzii.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

La baza taluzelor de rambleu sunt propuse două tipuri de șanțuri trapezoidale, din beton, pentru colectarea apelor pluviale din zona autostrăzii, pe întreaga lungime a autostrăzii (stânga și dreapta).

Apele de pe platforma autostrăzii vor fi colectate prin rigole de acostament din beton și descărcate pe taluz, în șanțuri, prin casieri amplasate conform calculului de capacitate hidraulică a rigolei. Proiectarea casierilor s-a făcut ținând cont de capacitățile de scurgere a debitelor apelor meteorice precum și de caracteristicile geometrice. Casierile pentru descărcarea rigolelor de acostament sunt propuse a se amplasa din 25 în 25 m.

Pe toată lungimea de rambleu a autostrăzii, pentru înălțimi mai mari de 3 m, la marginea acostamentelor sunt prevăzute rigole de acostament care colectează apele de pe platformă și prin intermediul casierilor de pe taluzuri, apele debușează în șanțurile de la nivelul terenurilor.

Toate apele pluviale de pe platforma autostrăzii care se colectează în rigolele de acostament sunt dirijate către decantoare și separatoare de produse petroliere și apoi descărcate, după caz, în emisari sau în bazine de retenție.

Construcțiile realizate pentru epurarea apelor vor fi de tip:

- bazine decantoare: șanțuri pereate, cu fundul orizontal;
- separatoare de hidrocarburi - construcții din beton armat acoperite.

Rolul bazinelor decantoare este de a asigura o decantare grosieră a particulelor, iar separatoarele de hidrocarburi au rolul de a separa prin flotație hidrocarburile (substanțe mai ușoare decât apă) sedimentând în același timp și o parte din suspensiile coloidale.

Accesul apei și descărcarea acesteia din separatoarele de hidrocarburi se face prin fante de admisie, de formă dreptunghiulară. Separatoarele de hidrocarburi sunt dimensionate cu un bypass astfel încât, la depășirea debitului pentru care au fost proiectate, apa să fie deviată pe șanțul adiacent. Pentru vizitarea și curățarea separatoarelor de hidrocarburi au fost prevăzute scări de acces în interiorul acestora. De asemenea au fost prevăzute capace pentru ventilație.

Colectarea apelor din spațiile de servicii și CIC

Apele uzate rezultate în etapa de funcționare vor fi reprezentate de apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta spațiilor de servicii și a centrului de întreținere și coordonare (CIC). Acestea vor fi epurate în instalații proprii de epurare prevăzute cu treaptă mecano-biologică și ulterior evacuate în emisarul din zonă.

De asemenea apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața carosabilă și din zonele de parcare din incinta acestor spații, vor fi epurate prin intermediul decantoarelor și separatoarelor de hidrocarburi, înainte de evacuarea, după caz, în emisari naturali sau în bazinele de retenție.

Lucrări de consolidare

Pentru evitarea eroziunii taluzurilor și asigurarea stabilității în timp (perioada de execuție și de exploatare a construcției) s-au prevăzut măsuri imediate de protecție prin: așternea unui strat de sol vegetal de minim 30 cm și instalarea sistemelor anti-erozionale datorită faptului că este nevoie de timp ca vegetația să se formeze (saltele antierozionale sau geocelule umplute cu pământ însămânțat). În cazul în care terasamentele sunt executate din materiale granulare, se va avea în vedere protecția cu materiale geosintetice.

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele tipuri de lucrări de consolidare:

1. Strat anticapilar

După decaparea stratului vegetal se va realiza o umplutură din material coeziv tratat cu lianți hidraulici profilată cu pantă de la centru către piciorul taluzului pentru a asigura scurgerea apelor de infiltrație.

Pe terenul astfel amenajat se va așterne un strat de material granular drenant cu rol anticapilar. Stratul de material drenant cu rol anticapilar se va proteja cu geotextil având rol anticontaminant atât la partea inferioară cât și la cea superioară.

În cazul în care materialul de umplutură este granular, utilizarea geotextilului la partea superioară nu mai este necesară.



2. Tratarea cu liant hidraulic

După decaparea stratului vegetal terenul din bază se va scarifica și se va trata cu lianți hidraulici pe o grosime de minim 30 cm.

3. Ranforsare bază rambleu cu geogriile

După decaparea stratului vegetal se va realiza o umplutură din material coeziv tratat cu lianți hidraulici profilată cu pantă de la centru către piciorul taluzului pentru a asigura scurgerea apelor de infiltrație.

Pe terenul astfel amenajat se va așterne un strat de material granular drenant cu rol anticapilar. Stratul de material drenant cu rol anticapilar se va proteja cu geotextil având rol anticontaminant atât la partea inferioară cât și cea superioară.

Materialul granular va fi ranforsat cu geogriile având rezistență de calcul minimă de 220 kN/m.

Numărul de rânduri de geogriile variază în funcție de caracteristicile terenului de fundare și înălțimea rambleului. Distanța maximă dintre rânduri va fi de 50 cm.

4. Pernă de leoss

După decaparea stratului vegetal terenul din bază se va compacta min. 98% Proctor pe o grosime de minim 50 cm.

5. Protecție taluz cu georețele

În vederea limitării riscului de apariție a ravinărilor taluzelor, până la dezvoltarea vegetației, se prevede protejarea acestora cu saltea antierozională.

6. Protecție taluz cu piatră brută

Se prevede extraexcavarea taluzului de debleu pe o adâncime de 80-100 cm, așternerea unui strat de geotextil având rol anticontaminant și realizarea unei umpluturi cu piatră brută. La baza taluzului umplutura este susținută cu un pinten din beton prevăzut cu barbacane pentru evacuarea apelor de infiltrație.

7. Slituri drenante

În zona taluzurilor de debleu se prevede realizarea de slituri având adâncimea de 1 m și lățimea de 0,8-1 m la un interval de 3 m pe o lungime de taluz de min. 10 m. Sliturile vor fi umplute cu piatră brută sort 90 – 150 mm și protejate cu geotextil. Acestea sunt prevăzute în zonele în care există posibilitatea apariției exfiltrațiilor de apă din taluz.

8. Protecție taluz cu geocelule

În vederea limitării riscului de apariție a ravinărilor taluzelor, până la dezvoltarea vegetației, se prevede protejarea acestora cu geocelule având înălțime de minim 20 cm și un număr de minim 20 de celule pe m².

9. Zid de sprijin din pământ armat

Lucrarea presupune utilizarea zidurilor de sprijin din pământ armat cu geogriile în vederea asigurării stabilității taluzurilor de rambleu sau debleu.

Stabilitatea fațadei sistemului de pământ armat va fi asigurată prin utilizarea unui sistem agrementat cu respectarea indicațiilor producătorului.

10. Piloți din beton armat

Acest tip de lucrare se va utiliza în zona profilelor de debleu în care este necesară asigurarea stabilității generale și limitarea amprizei. Soluția constă în executarea de piloți forajați din beton armat solidarizați la partea superioară cu o grindă din beton armat.

Acest tip de soluție nu necesită lucrări speciale de întreținere. Menținerea acestor structuri se rezumă la menținerea în bune condiții a elementelor de fațadă.

În cazul utilizării elementelor de fațadă din beton sau materiale minerale nu este necesară realizarea întreținerii acestora, fiind suficientă urmărirea curentă pentru a preveni deteriorarea acestor elemente în cazul evenimentelor speciale (explozii, incendii etc.) sau a activității infraționale.

11. Zid de sprijin din pământ armat cu parament vertical

Structurile de sprijin din pământ armat având parament vertical sunt realizate pentru sprijinirea corpului terasamentului autostrăzii sau a taluzelor adiacente acestuia, acolo unde nu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



se pot realiza taluzuri cu pante stabile sau ampriza drumului este limitată de proprietăți sau alte obstacole.

Acest tip de lucrare permite asigurarea stabilității terasamentelor în zonele cu înălțimi ale terasamentelor mai mari de 6 m înălțime.

Lucrările de acest gen sunt extrem de ușor de implementat în orice peisaj deoarece materialul geosintetic permite modelarea structurii cu forme multiple, atât în plan cât și pe verticală și mai mult decât atât, fațada elementului de sprijinire poate fi realizată în multe variante.

Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări

Relocări ale rețelelor de utilități

Pentru realizarea proiectului este necesară totodată relocarea unor rețele de utilități (alimentare cu apă și canalizare, transport sau alimentare cu gaz, instalații de telefonie și rețele electrice).

Lucrări de relocare/protejare rețele de apă și canalizare intersectate de autostradă

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele de apă. Compania Regionala de Apă Bacău, jud. Bacău			
1	Rețea aducțiune apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5mm	km 1+670 ÷ km 1+780	1,8 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2	Rețea apă PE100, SDR17, PN10, De140x8.3mm	km 12+600 ÷ km 12+700	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3	Rețea apă PE100, SDR17, PN10, De140x8.3mm	km 13+460	1,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4	Rețea apă PE100, SDR17, PN10, De140x8.3mm	km 14+040 ÷ km 14+140	1,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5	Rețea apă PE100, SDR17, PN10, De110x6.6mm	km 14+940	0,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Rețele irigații – ANIF – Amenajare de irigații Secuieni-Roman, jud. Neamț			
6	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De125x7.4mm	km 30+000	3,3 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
7	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De315x18.7mm	km 30+000	3,3 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
8	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De160x9.5mm	km 30+000	3,34 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
Rețele irigații – ANIF – Amenajare de irigații Felești, jud. Neamț			
9	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De630x37.4mm	km 34+800 ÷ km 35+840	1,33 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De200x11.9mm	km 34+800	1.33 km - ROSCI0364 Râul



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
			Moldova între Tupilați și Roman
11	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De250x14.8mm	km 35+330	1,2 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De250x14.8mm	km 35+840	1,09 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
13	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De200x11.9mm	km 36+800	0,68 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14	Conductă apă PE100, SDR17, PN10, De200x11.9mm	km 40+200	0,21 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele apă - Apă Vital S.A., jud. Neamț			
15	Rețea aducțiune apă, fonta, PN10, De300x7mm	km 41+300	0,71 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
16	Rețea aducțiune apă, fonta, PN10, De800x12mm	km 47+400 ÷ km 47+500	4,53 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17	Rețea aducțiune apă, fonta, PN10, De1000x14mm	km 47+400 ÷ km 47+500	4,53 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
18	Rețea aducțiune apă, fonta, PN10, De800x12mm	km 47+400 ÷ km 47+500	4,53 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
19	Rețea aducțiune apă, fonta, PN10, De1000x14mm	km 47+400 ÷ km 47+500	4,53 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele apă - Apă Vital S.A., jud. Iași			
20	Rețea apă, PEHD, PN10	km 51+100	3,60 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
21	Rețea apă, fonta, PN10	km 51+100	3,60 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
22	Rețea apă, fonta, PN10	km 52+100 ÷ km 52+600	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
23	Rețea apă, Pafsin, PN10, SN10000, Dn600x15mm	km 58+550	2,06 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
24	Rețea apă, Pafsin, PN10, SN10000, Dn600x15mm	km 59+180	1,56 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
25	Rețea apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6mm	km 60+650	1,75 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
26	Rețea apă, PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De160x9.1mm Rețea apă, PEHD, PE80, SDR17.6, PN6, De125x7.1mm	km 68+440	2,37 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
27	Rețea apă, Pafsin, PN10, SN10000, Dn600x15mm	km 73+800	4,79 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
28	Rețea apă, PEHD, PN10	km 75+030	4,78 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
29	Rețea apă, PEHD, PN10	km 75+100	4,82 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele canalizare - Apă Vital S.A., jud. Iași			
30	Rețea canalizare PVC-kg, SN4	km 50+080	3,54 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
31	Rețea canalizare PVC riflat, SN8, Dn400mm	km 74+610	4,65 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele apă - Apă Serv S.A., jud. Neamț			
32	Rețea apă, fonta, PN10, Dn600x10mm	km 40+200	0,25 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele apă - Primaria Secuieni, jud. Neamț			
33	Rețea apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De110x6.6mm	km 24+260	2,38 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Rețele canalizare - Primaria Secuieni, jud. Neamț			
34	Rețea canalizare PVC-kg, SN4 ,Dn400x9.8mm	km 24+260	2,38 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Rețele canalizare - Primaria Cordon, jud. Neamț			
35	Rețea canalizare PEHD, PE100, SDR17, PN10, De180x10.7mm	km 40+900 ÷ km 42+400	0,37 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
36	Rețea canalizare PVC-kg, SN4, Dn315x8.4mm	km 41+300	0,73 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele canalizare - Primăria Săbaoani, jud. Neamț			
37	Rețea canalizare PVC-kg, SN4, Dn315x8.4mm	km 41+300	0,73 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele apă - Primăria Stolniceni-Prăjescu., jud. Iași			
38	Rețea apă, PEHD, PE100, SDR17, PN10, De160x9.5mm	km 68+400 ÷ km 63+580	2,17 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Lucrări de relocare/protejare rețele de gaz intersectate de autostradă

Nr. crt.	Rețea transport gaze	Poziție kilometrică	Deținător instalații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele distribuție gaze - Cordon Gaz S.A.				
1.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn75mm	km 29+850	Cordon Gaz S.A.	3,2 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
2.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 41+350	Cordon Gaz S.A.	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
3.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 41+400 - 41+700	Cordon Gaz S.A.	0,9 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 41+940 - 42+030	Cordon Gaz S.A.	1,4 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 42+120 - 42+220	Cordon Gaz S.A.	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn160mm	km 46+100 - 46+180	Cordon Gaz S.A.	3,6 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele distribuție gaze - Delgaz Grid S.A.				
7.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn250mm	km 72+920	Delgaz Grid S.A.	5 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
8.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn63mm	km 75+090	Delgaz Grid S.A.	4,8 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
9.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 75+140	Delgaz Grid S.A.	4,9 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele distribuție gaze – Design Proiect				
10.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn140mm	km 49+780 - 49+880	Design Proiect	3,5 km - ROSCI0107 Lunca Mircești



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețea transport gaze	Poziție kilometrică	Deținator instalații	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
11.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn140mm	km 49+920 – 50+080	Design Proiect	3,5 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
Rețele distribuție gaze – Mihoc Oil SRL				
12.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 4+580	Mihoc Oil SRL	3,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
13.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 4+580	Mihoc Oil SRL	3,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
14.	Conducta distribuție gaze PEHD Dn63mm se dezafecteaza L=30m	km 5+020	Mihoc Oil SRL	3,4 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
15.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 14+110	Mihoc Oil SRL	1,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
16.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 14+110	Mihoc Oil SRL	1,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
17.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 14+110	Mihoc Oil SRL	1,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
18.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 14+920	Mihoc Oil SRL	0,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
19.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 14+920	Mihoc Oil SRL	0,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
20.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 16+910	Mihoc Oil SRL	0,9 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
21.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn110mm	km 17+500	Mihoc Oil SRL	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
22.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn90mm	km 26+620	Mihoc Oil SRL	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
23.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn160mm	km 26+630	Mihoc Oil SRL	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
24.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 27+510 ÷ km 27+810	Mihoc Oil SRL	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
25.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 27+880 – 27+980	Mihoc Oil SRL	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
26.	Rețea distribuție gaze, PEHD, Dn125mm	km 41+320	Mihoc Oil SRL	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

Lucrări de relocare/deviere/protejare a rețelelor de transport gaze

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele transport gaze - S.N.G.N. ROMGAZ S.A.			
1.	Rețea transport gaze, OL	km 19+490 ÷ km 19+630	1,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
2.	Rețea transport gaze, OL	km 19+920 ÷ km 20+080	1,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Rețele transport gaze - S.N.G.N. TRANSGAZ S.A.			
3.	Rețea transport gaze, OL	km 25+550 ÷ km 25+830	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Rețea transport gaze, OL	km 25+560 ÷ km 26+850	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Rețea transport gaze, OL	km 26+350 ÷ km 27+220	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
6.	Rețea transport gaze, OL	km 26+340 ÷ km 27+240	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Rețea transport gaze, OL	km 26+910 ÷ km 27+350	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Rețea transport gaze, OL	km 27+580 ÷ km 28+900	2,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
9.	Rețea transport gaze, OL	km 27+570 ÷ km 28+420	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
10.	Rețea transport gaze, OL	km 27+800	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
11.	Rețea transport gaze, OL	km 27+820 ÷ km 28+810	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
12.	Rețea transport gaze, OL	km 28+810 ÷ km 29+020	2,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	Rețea transport gaze, OL	km 29+900	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
14.	Rețea transport gaze, OL	km 29+900	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
15.	Rețea transport gaze, OL	km 29+900	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
16.	Rețea transport gaze, OL	Km 34+500 – 34+700	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17.	Rețea transport gaze, OL	Km 34+500 – 34+700	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
18.	Rețea transport gaze, OL	km 35+600 ÷ km 36+300	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
19.	Rețea transport gaze, OL	km 35+600 ÷ km 36+300	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
20.	Rețea transport gaze, OL, Ø508x8mm, L360NE-PSL2	km 36+850	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
21.	Rețea transport gaze, OL	km 36+850	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
22.	Rețea transport gaze, OL	km 39+010	0,07 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
23.	Rețea transport gaze, OL	km 41+350	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
24.	Rețea transport gaze, OL	km 41+350	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
25.	Rețea transport gaze, OL	km 41+350	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
26.	Rețea transport gaze, OL	km 41+350	0,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
27.	Rețea transport gaze, OL	km 44+300	2,6 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
28.	Rețea transport gaze, OL	km 45+150 ÷ km 45+420	3,3 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
29.	Rețea transport gaze, OL	km 45+150 ÷ km 45+400	3,3 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
30.	Rețea transport gaze, OL	km 44+100 ÷ km 45+350	2,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
31.	Rețea transport gaze, OL	km 49+500	3,8 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
32.	Rețea transport gaze, OL	km 49+450	3,8 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
33.	Rețea transport gaze, OL	km 49+460	3,8 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
34.	Rețea transport gaze, OL	km 56+720 – 56+970	3,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
35.	Rețea transport gaze, OL	km 57+100	3,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
36.	Rețea transport gaze, OL	km 71+250	3,2 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
37.	Rețea transport gaze, OL	km 71+380 – 72+050	3,2 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Lucrări de relocare a rețelelor de instalații de telefonie

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele de telecomunicații – SC RCS&RDS SA			
1.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=145m, 1HDPE110mm=65m, camere=3buc., Ltraseu=145m	km 1+670 – km 1+740	1,9 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=616m, 1HDPE110mm=149m, camere=5buc., Ltraseu=616m	Km 21+440	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Rețea telecomunicații, 4HDPE40mm=110m, 2HDPE110mm=86m, stâlpi TC=2buc., Ltraseu=110m	Km 26+630	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=553m, 1HDPE110mm=58m din care Forare orizontala=20m, camere=6buc., Ltraseu=553m	km 27+560 – km 27+900	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=174m,	km 28+100 – km 28+320	2,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	1HDPE110mm=57m, camere=3buc., Ltraseu=174m		
6.	Rețea telecomunicații, 1OL114mm=97m, Ltraseu=97m	km 29+400 – km 29+500	3 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
7.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=607m, 1HDPE110mm=96m, camere=4buc., Ltraseu=607m	km 29+940 – km 30+240	3 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
8.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1076m, 1HDPE110mm=74m, camere=4buc., Ltraseu=1076m	km 75+720 – km 75+970	5,3 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele de telecomunicații – ORANGE ROMANIA SA			
1.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=163m, 1HDPE110mm=133m, Ltraseu=163m subteran, 232 aerian stâlpi noi 5buc	km 4+580	3,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=85m, 1HDPE110mm=43m, camere=3buc., Ltraseu=85m	km 10+960 -km 10+980	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1043m, 1HDPE110mm=61m, camere=4buc., stâlpi Tc 8m=2buc., Ltraseu=1043m	km 13+980	1,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=349m, 1HDPE110mm=70m, camera=1buc, stâlpi Tc 8m=2buc., Ltraseu=349m	km 14+940	0,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Rețea telecomunicații, 3HDPE40mm=1296m, 1HDPE110mm=42m, 3HDPE32mm=42m, OL114mm=10m, camere=6buc., Ltraseu=1338m	km 17+520	1,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1658m, 1HDPE110mm=77m, Forare orizontala=8m, Ltraseu=1658m, camere 6buc.	km 29+850	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Rețea telecomunicații, 3HDPE40mm=1733m, 3HDPE32mm=39m, 1HDPE110mm=39m, camere=9buc., Ltraseu=1772m	km 41+330	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman
8.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1796m, 1HDPE110mm=275m, Forare dirijata=93m, camere=17buc., Ltraseu=1796m	km 47+400 -km 48+920	4,3 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
9.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=600m, 1HDPE110mm=88m, camere=4buc., Ltraseu=600m	km 49+700 – km 50+100	3,5 km - ROSCI0107 Lunca Mircești



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
10.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=578m, camere=2buc., Ltraseu=578m	km 51+000 – km 51+300	3,6 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
11.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=881m, 1HDPE110mm=99m, camere=6buc., Ltraseu=881m	Km 51+640 – km 52+500	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=68m, 1HDPE110mm=56m, camere=2buc., Ltraseu=68m	km 56+200	3,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=858m, 1HDPE110mm=124m, Ltraseu=858m, camere=5buc	Km 71+400	3,6 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
14.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=203, 1HDPE110mm=203, stâlpi Tc 8m=2buc., Ltraseu=203m	Km 75+100	4,8 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Rețele de telecomunicații – SC TELEKOM ROMANIA COMMUNICATIONS SA

1.	Rețea telecomunicații, 2HDPE110mm=161m, Ltraseu subteran=161m, Ltraseu aerian=232m, stâlpi noi 5buc	km 4+580	3,2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=88m, 1HDPE110mm=45m, camere=3buc Ltraseu=88m	km 10+900 – km 10+940	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Rețea telecomunicații, 2HDPE110mm=148m, 1HDPE110mm=554m, camere=9buc Ltraseu=702m	km 14+100	1,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=330m, 1HDPE110mm=217m, 2HDPE110mm=113m din care 21m forare orizontala, Ltraseu=330m, camere=4buc, stâlpi noi=2buc.	km 14+900	0,7 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1351m, 1HDPE110mm=41m, 1OL114mm=10m, camere=6buc., Ltraseu=1351m	km 17+500	1,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=122m, 1HDPE110mm=122m, 2HDPE110mm=84m Ltraseu=122m	km 26+060	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	Rețea telecomunicații 2HDPE110mm=107m, stâlpi Tc 8m=2buc., Ltraseu=107m Rețea telecomunicații 2HDPE40mm=117m, 1HDPE110mm=95m, camere=2buc Ltraseu=117m	km 26+640	2,2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1422m,	km 29+850	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	1HDPE110mm=106m, camere=8buc., Ltraseu=1422m		
9.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=138m, 1HDPE110mm=90m, stâlpi noi=2buc, Ltraseu=138m Rețea telecomunicații 2HDPE40mm=206m, 1HDPE110mm=89m, camere=4buc Ltraseu=206m	km 31+760	2,1 km – ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
10.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=846m, 1HDPE110mm=57m, camere=9buc., Ltraseu=846m	km 34+600 – 36+300	1,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1808m, 1HDPE110mm=132m, forare dirijata=22m, camere=7 buc Ltraseu=1808m	km 41+340	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=10m, 4HDPE40mm=281, 2HDPE110mm=38m, camere=6buc., stâlpi Tc 8m=2buc., Ltraseu=291m	km 41+340	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
13.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=1476m, 1HDPE110mm=186m, camere=10buc, stâlpi Tc 8m=6buc, Ltraseu=1476m	km 41+340	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=10m, 3HDPE40mm=107m 1HDPE110mm=75m, camere=3buc, stâlpi Tc 8m=2buc, Ltraseu=117m	km 46+180	3,9 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
15.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=958m, 1HDPE110mm=263m din care 94 instalați prin forare, camere=11buc., Ltraseu=958m	km 47+100 – km 47+980	4,6 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
16.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=36m, 1HDPE110mm=36m, 1HDPE110mm=36m, camere=2buc., Ltraseu nou=36m și 466 sunt instalați în monotub existent	km 48+900 – km 49+299	4,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
17.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=478m, 2HDPE110mm=398m, 3HDPE110mm=94m, camere=5buc., stâlpi noi=2buc, Ltraseu nou=492m și 466 sunt instalați în monotub existent	km 49+299 – km 50+060	3,6 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
18.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=390m, 1HDPE110mm=27m, camere=6buc., Ltraseu nou=390m	km 59+180	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
19.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=93m, 3HDPE110mm=14m,	km 60+640	3,3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	4HDPE110mm=93m, camere=2buc., Ltraseu=107m		
20.	Rețea telecomunicații, 3HDPE110mm=114m, stalp Tc 8m=1buc., Ltraseu=114m	km 68+470	2,4 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
21.	Rețea telecomunicații, 2HDPE40mm=537m, 1HDPE110mm=40m, camere=4buc., Ltraseu=537m	km 75+100	4,8 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
22.	Rețea telecomunicații, 3HDPE40mm=113m, 3HDPE110mm=113m, din care forare orizontală =20m, stalp Tc 8m=2buc., Ltraseu=113m	km 75+120	4,8 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele de telecomunicații – CFR			
1.	Lungime traseu proiectat = 71m 1HDPE110mm=71m	Pasaj superior DN2 (Km 11+283) Km (CF) 320+720	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
2.	Lungime traseu proiectat = 45m 1HDPE110mm=45m Lungime traseu proiectat = 44m 1HDPE110mm=44m	Pasaj superior Nod Filipești – Bretea 5, Bretea 6, Bretea Principala (Km 17+510) Km (CF) 326+420, Km (CF) 326+470, Km (CF) 326+550	1,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	Lungime traseu proiectat = 67m 1HDPE110mm=67m	Pasaj superior trecere la nivel (Km 21+450) Km (CF) 330+580	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	Lungime traseu proiectat = 62m 1HDPE110mm=62m	Pasaj superior Nod rutier Roman Sud (Km 29+850) Km (CF) 339+571	3 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
5.	Lungime traseu proiectat = 50m 1HDPE110mm=50m	Pasaj superior Nod rutier Roman Nord (Km 41+330) Km (CF) 350+668	0,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Lungime traseu proiectat = 60m 1HDPE110mm=60m	Pasaj superior Nod rutier Mogosesti Siret (Km 59+200) Km (CF) 369+500	3,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

Lucrări de relocare/deviere a rețelelor electrice de joasă și medie tensiune

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele electrice MT+JT - Delgaz Grid. Jud. Bacău			
1.	LEA 20kV Gherăiești -PA Racord PTA4 Șerbești Avicola-Brad	km 8+860	3,70 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
2.	LEA 20kV Filipești CFR Itești	km 11+200	1,97 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
3.	LEA 20kV Filipești – Avicola Brad	km 11+800	1,91 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	LEA 20kV Filipești – US Galbeni	km 14+120	1,15 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	Racord 20kV PTA14 Filipești si post de transformare	km 14+120	1,15 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	LEA 20kV DC Filipești-Secuieni-Roman	km 16+880	0,88 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
Rețele electrice MT+JT - Delgaz Grid. Jud. Neamț			
1.	LEA 29kV Roman Laminor-Trifești, derivație 20kV – PTA12 Secuieni	km 22+800 ÷ km 23+100	2,36 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
2.	LEA 20kV Roman-Laminor-Trifești	km 25+400	2,30 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	LEA 20kV Roman-Laminor-Trifești	km 2+590 bretea nod Roman Sud	2,47 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	LEA 20kV Roman-Laminor-Trifești	km 39+850	În interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	LEA 20kV	km 39+920	În interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	LEA 20kV Bucla Pildești – Săbăoani	km 39+920	În interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
7.	LEA 20kV	km 3+870 Bretea Nod Roman Nord	1,10 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
8.	LEA 20kV Roman-Laminor-Nisiporești	km 5+190 Bretea Nod Roman Nord	3,14 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
9.	LEA 20kV Roman-Laminor-Slobozia	km 5+210 Bretea Nod Roman Nord	2,15 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	LEA 20kV +3xRacorduri la PTA	km 0+000 la DN2 Nod Roman Nord ÷ km 0+900	3,07 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	Racord 20kV PTA PECO	km 0+000 la DN2 Nod Roman Nord ÷ km 0+900	3,07 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
12.	Racord 20kV PTA Firma	km 0+000 la DN2 Nod Roman Nord ÷ km 0+900	3,07 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
13.	Racord 20kV PTA (km 0+020 pe DN2)	km 0+000 la DN2 Nod Roman Nord ÷ km 0+900	3,07 km ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14.	Linie electrica aeriana joasa tensiune	km 0+000 la DN2 Nod Roman Nord ÷ km 0+900	3,07 km ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
15.	LEA 20kV – Pildești - Simionești	km 45+100	2,84 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
16.	LEA 20kV Roman Laminor-Nisiporești	km 47+460 Nod rutier Sabaoani	4,56 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17.	LEA 20kV Pașcani-Iugani derivația PTA 1 Rachiteni	km 47+620 Sens giratoriu la DJ207B Nod rutier Sabaoani	4,55 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
Rețele electrice MT+JT - Delgaz Grid. Jud. Iași			
1.	LEA 20kV	km 51+100	3,6 km - ROSCI0107 Lunca Mircostii



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
2.	LEA 20kV	km 52+100	4,03 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
3.	LEA 20kV	km 1+100 pasaj DJ 208G	2,25 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	LEA 20kV	km 1+840 nod Mogosesti-Siret	1,68 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	LEA 20kV	km 60+000	1,58 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	LEA 20kV	km 61+000	1,92 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	LEA 20kV	km 61+800	1,73 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	LEA 20kV	km 68+600	2,39 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
9.	LEA 20kV	km 72+970	4,98 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
10.	LEA JT LES 0,4kV	km 75+100	4,82 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
11.	LEA 20kV	km 75+200	4,88 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
12.	LEA 20kV	km 3+040 Sens giratoriu la DN28A	5,86 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
13.	Linie electrică aeriană 20Kv	Bretea nod Pașcani	6,3 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

Lucrări de relocare/deviere a rețelelor electrice de înaltă tensiune

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Rețele electrice 110 kV. Delgaz Grid			
1.	Intersecția 1 LEA 110 kV dublu circuit traversare autostradă	km 16+420	0,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
2.	Intersecția 2 LEA 110 kV dublu circuit traversare autostradă	km 34+340	1,4 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
3.	Intersecția 3 LEA 110 kV dublu circuit traversare autostradă	km 40+980 si banda acces Roman km 0+140	0,6 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	Intersecția 4 LEA 110 kV dublu circuit traversare Drum Comunal	Km 41+900 pe autostradă DC 51 (km 0+080)	1,3 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Intersecția 5 LEA 110 kV dublu circuit traversare bandă acces	banda acces Roman km 4+780	1,8 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Intersecția 6 LEA 110 kV dublu circuit traversare autostradă	km 43+140	2,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
7.	Intersecția 7 LEA 110 kV dublu circuit traversare autostradă	km 56+980	3,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	Intersecția 8 LEA 110 kV dublu circuit traversare	Nod Rutier Autostrada Târgu Mureș - Iasi la km 6+940	2,4 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Rețele de utilități care vor fi relocate/protejate	Poziție kilometrică	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
9.	Intersecțiile 9 și 10 LEA 110 kV dublu circuit traversare	bretea legătură Autostrada Târgu Mureș km 0+700	5,1 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
10.	Intersecția 11 LEA 110 kV dublu circuit traversare -2 stâlpi Cn+6 110262 - lanțuri duble de întindere tip compozit - conductoare noi cu antivibratoare - prize de pământ	km 72+160	4,5 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
Rețele electrice 110 kV. Transelectrica			
1.	Intersecția 1 LEA 400 kV simplu circuit Bacău Sud – Roman Nord traversare	bretele legatura și pasaj centura Bacău la km 0+500	1,8 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Intersecția 2 LEA 400 kV simplu circuit Bacău Sud – Roman Nord traversare	Pasaj drum DL peste autostradă la km 0+040	2 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	Intersecția 3 LEA 400 kV simplu circuit Bacău Sud – Roman	Roman Nord DN 15D + autostrada km 36+090	0,8 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	Intersecția 4 LEA 400 kV simplu circuit Roman Nord - Suceava	Drum legătură centura Roman la km 5+420	2,4 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Intersecția 5 LEA 400 kV simplu circuit Roman Nord - Suceava	DJ207B la km 0+180	0,8 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Intersecția 6 LEA 400 kV simplu circuit Roman Nord – Suceava	km 47+280	4,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
7.	Intersecția 7 LEA 400 kV simplu circuit Roman Nord – Suceava	Bretea legătură DN2 la km 0+660	4,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

Relocarea și restabilirea legăturilor rutiere

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de diverse categorii (naționale, județene, comunale, agricole, exploatare, drumuri între tarlale) întrerupând continuitatea acestora.

În funcție de importanța lor, s-au prevăzut intersecții denivelate fără acces la autostradă (de tip pasaj peste autostradă) sau devierea lor în lungul autostrăzii și gruparea lor în vederea realizării unei treceri comune peste autostradă. În cazul drumurilor de importanță comună sau județeană, au fost prevăzute pasaje subterane sau supraterane în zona de intersecție.

Drumurile care necesită relocare

Nr. crt.	Drum	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
1.	DC12	4+630	4+650	3,2 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	DJ207F	7+200	7+220	4,98 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
3.	DC7	14+180	14+200	1,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Drum	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit	
4.	DC8	14+900	14+920	0,74 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	DC537	21+460	21+480	2,02 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	DC90	27+900	27+920	2,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	DN15D/DC91	34+590/ 35+740	34+610/ 35+760	1,37/1,35 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
8.	DC51	41+690	41+710	0,28 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
9.	DC54	44+130	44+150	2,55 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	DC52	46+095	46+115	3,52 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	DJ208/DC86	50+060	50+080	3,55 km față de ROSCI0107 Lunca Mircești
12.	DC103	54+620	54+640	4,3 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
13.	DJ208G	56+805	56+825	3,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
14.	DJ208L	70+480	70+500	3,2 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
15.	DN2 – Nod Pașcani	1+185	1+205	5,42 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
16.	DN2 – Nod Roman Sud	3+435	3+455	2,46 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17.	DN15D – Nod Filipești	1+175	1+195	1,5 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
18.	DN2 – Nod Roman Nord	6+035	6+055	2,94 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
19.	DJ207B – Nod Pașcani	2+540	2+560	5,31 km față de ROSCI0159 Pădurea Homița
20.	DJ208 - Nod Pașcani	2+943	2+963	5,30 km față de ROSCI0159 Pădurea Homița
21.	DN28A - Nod Pașcani	3+113	3+133	5,19 km față de ROSCI0159 Pădurea Homița

Soluțiile de restabilire a drumurilor locale întrerupte de proiectul autostrăzii

Nr. crt.	Poziție km	Categorie drum	Soluție de restabilire	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	1+240	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	1,37 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	3+080	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	2,61 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	9+410	Drum Local	Structura casetata pe autostrada peste DL	3,03 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	11+970	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	1,92 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	12+690	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	1,74 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	18+190	Drum Local	Structura casetata pe autostrada peste DL	1,87 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Poziție km	Categorie drum	Soluție de restabilire	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
7.	24+370	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	2 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	30+155	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	3,08 km - ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni
9.	36+830	Drum Local	Structura casetata pe autostrada peste DL	0,70 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	48+9100	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	4,25 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
11.	51+265	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	3,65 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
12.	58+435	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	2,12 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	63+450	Drum local	Structura casetata pe autostrada peste DL	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
14.	66+125	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	3,01 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
15.	68+585	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	2,39 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
16.	69+595	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	2,81 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
17.	73+800	Drum local	Pasaj pe DL peste autostrada	5,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
18.	75+940	Drum Local	Pasaj pe DL peste autostrada	5,18 km – ROSCI0159 Pădurea Homița

În cadrul proiectului se mai disting o serie de drumuri agricole sau drumuri de acces locale a căror continuitate s-a păstrat prin soluționarea trecerii lor denivelat peste sau pe sub autostradă, prin deschiderile podurilor sau a pasajelor.

Drumuri agricole (drum între tarlale) pentru care s-a soluționat trecerea peste sau pe sub autostrada

Nr. crt.	Poziție km autostradă				Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	km început (stânga)	km sfârșit (stânga)	km început (dreapta)	km sfârșit (dreapta)	
1.	-	-	1+000	1+770	2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	1+660	1+935	-	-	2 km - ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	8+598	9+409	8+550	9+409	3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	13+026	13+460	13+026	13+460	1,5 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	26+060	26+209	26+070	26+209	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	43+373	44+180	-	-	2,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
7.	-	-	43+410	44+228	2,5 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
8.	-	-	45+652	46+142	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
9.	46+080	46+895	-	-	3,7 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	47+045	47+405	-	-	4,3 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
11.	50+518	51+032	-	-	3,6 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
12.	51+158	52+813	-	-	3,6 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
13.	-	-	50+931	52+492	3,5 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
14.	53+935	54+601	-	-	4,9 km - ROSCI0107 Lunca Mircești



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Poziție km autostradă				Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
	km început (stânga)	km sfârșit (stânga)	km început (dreapta)	km sfârșit (dreapta)	
15.	-	-	53+962	54+731	4,9 km - ROSCI0107 Lunca Mircești
16.	59+870	60+092	60+092	59+875	1,6 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
17.	-	-	63+450	62+766	1,8 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
18.	64+037	64+617	64+617	63+651	2,1 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
19.	66+131	66+307	-	-	3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
20.	-	-	66+199	66+333	3 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
21.	-	-	71+885	72+230	4,7 km - ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman

În cazul intersecțiilor autostrăzii cu calea ferată au fost propuse soluții de traversare.

Soluții propuse la intersecția proiectului cu calea ferată

Nr. crt.	Tip trecere	CF	Km autostradă	Km bretea	Km CF
1.	Pasaj pe autostradă	CF500	11+283	-	321+620
2.	Pasaje aferente Nodului Rutier Filipești		17+510	-	-
a.	Bretea 5	CF500		0+442	327+430
b.	Bretea Principală	CF500		2+123	327+489
c.	Bretea 6	CF500		0+287	327+554
3.	Pasaj pe DC537 peste autostrada	CF500	21+470	0+558	330+428
4.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Roman Sud	CF500	29+850	3+020	339+741
5.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Roman Nord	CF500	41+334	5+347	350+668
6.	Pasaj pe breteaua Nodului Rutier Mogosesti Siret	CF500	59+178	2+442	369+500
7.	Pasaj pe autostradă	Linie militară/ industrială	63+575	Nu este cazul	Necunoscut

Lucrările de relocare sau restabilire a căilor de acces nu se realizează în interiorul ariilor naturale protejate.

Demolări

Pentru realizarea proiectului sunt necesare următoarele lucrări de demolare:

- Având în vedere faptul că autostrada Bacău - Pașcani se va executa după ce Varianta de Ocolire Bacău a fost dată în exploatare, pentru realizarea nodului rutier Bacău Nord vor fi necesare lucrări de demolare parțială a Variantei de Ocolire Bacău în zona km 0 al autostrăzii Bacău – Pașcani. Lucrările de demolare parțială a Variantei de Ocolire Bacău sunt necesare pentru realizarea racordării viitoarei autostrăzi (Bacău-Paşcani), lucrările urmând a se realiza strict în zona de legătură a celor 2 infrastructuri rutiere, respectiv pe Breteaua 3 a nodului rutier Bacău Nord;

- În zona km 48+080: construcție (stână) situată pe teren arabil, necesar a fi demolată pentru realizarea autostrăzii.

Proiectul nu implică demolarea unor clădiri rezidențiale.

Lucrări pentru siguranța circulației

Sistemul de semnalizare și marcaj a fost proiectat atât pe autostradă cât și pe drumurile de categorie inferioară care vor intersecta autostrada precum și pe rețeaua rutieră din culoarul autostrăzii, unde s-a proiectat semnalizarea rutieră pentru orientarea către autostradă.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



➤ **Marcaje rutiere (semnalizare orizontală)**

Marcajul rutier a fost proiectat în conformitate cu standardele în vigoare, materialul utilizat având la bază vopsea sau termoplastic.

Pozițiile hectometrice au fost prevăzute din material preformat pe banda de urgență.

➤ **Parapete de siguranță**

Pe rampele structurilor și pe structuri s-a prevăzut parapete de protecție foarte ridicată. În cale curentă, s-au prevăzut parapete în funcție de înălțimea rambleului și geometria traseului, precum și de categoria drumului.

Pe parapetele de siguranță se vor monta elemente retro-reflectorizante (catadioptrii, fluturași reflectorizanți sau alte elemente reflectorizante).

Pentru protejarea traficului pietonal (incluzând personalul de întreținere în caz de accidente rutiere), parapetul pietonal va fi amplasat pe ambele părți ale lucrărilor de artă la limita trotuarului.

➤ **Semnalizarea rutieră**

Pe bretelele nodurilor rutiere vor fi prevăzute indicatoare de format foarte mare. Consolele de pe drumurile naționale se vor proteja cu parapete metalic zincat.

Portalele și consolele vor avea contur închis și vor fi protejate prin zincare. În conformitate cu prevederile TEM-ului la intersecția dintre două autostrăzi, au fost prevăzute portale cu indicatoare rutiere la intersecția dintre Autostrada Bacău-Paşcani și Autostrada Târgu Mureș - Târgu Neamț - Iași.

Semnalizarea rutieră verticală conține următoarele elemente:

- Indicatoare de avertizare;
- Indicatoare de reglementare;
- Indicatoare de orientare și informare.

Marcajul lateral se realizează cu efect rezonator, fiind aplicat într-o singură trecere.

Marcajul lateral se va întrerupe din 10,00 m în 10,00 m, pe câte 5,00 cm, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale, evitându-se astfel apariția acvaplanării.

Distanța dintre două elemente rezonatoare succesive va fi de circa 150 mm, iar lungimea elementului rezonator va fi de circa 50 mm.

Nodurile rutiere s-au presemnalizat la 3000, 2000, 1000 și la 50,00 m de începutul benzii de decelerare s-a prevăzut portal, iar la desprinderea benzii suplimentare de banda curentă s-a prevăzut consola în "T".

➤ **Garduri de protecție**

Autostrada va fi prevăzută pe întreaga lungime cu garduri de protecție, amplasate pe ambele părți ale acesteia. Împrejmuirea autostrăzii se va realiza cu gard de protecție din plasă cu înălțimea $h = 1,50$ m în zonele de câmpie, respectiv $h = 1,80$ m în vecinătatea zonelor de pădure. Adicional, în marginile tuturor subtraversărilor și pe toată zona ce intersectează situl Natura 2000, se va monta gard de protecție pe o lungime de 100 metri stânga-dreapta structurii, suplimentar gardului de protecție. Gardul de protecție va avea o înălțime de minim 40 cm și va avea zona superioară îndoită spre exteriorul autostrăzii. Gardul va avea ca rol secundar ghidarea faunei mici către subtraversări.

Sistemul de comunicații al autostrăzii și sistemul inteligent de control al traficului

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, conține:

- 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 parcarilor pentru vehicule de transport marfă;
- Servicii de taxare și control al accesului pe autostradă;
- Servicii de monitorizare și control a greutateii și gabaritului vehiculelor;
- Servicii de monitorizare, siguranță și securizare a infrastructurii.

Sistemul de monitorizare este compus din următoarele subsisteme:

- Subsistemul de măsurare a traficului cu bucle inductive (CS) – va permite colectarea următoarelor tipuri de date: viteza vehiculelor, numărul de vehicule, clasificarea vehiculelor, direcția și distanța între vehicule în secunde;

- Subsistemul de monitorizare a traficului (VEH) - Detectoare de vehicule utilizând tehnologia video. Subsistemul de contorizare bazat pe tehnologie video, va fi instalat în număr de minim 2 bucăți între două noduri rutiere și va oferi minim următoarele date: viteza vehiculelor, numărul de vehicule, clasificarea vehiculelor, direcția și gradul de ocupare, în funcție de distanța între vehicule;

- Subsistemul de monitorizare a condițiilor meteo (METEO) - Stații meteo și senzori de îngheț la nivelul suprafeței de rulare. Stațiile vor asigura măsurarea datelor ca temperatură aer, umiditate relativă, cantitatea de precipitații și vizibilitate, presiunea atmosferică, direcția și viteza vântului, starea suprafeței drumului în ambele sensuri, temperatura solului și vor fi amplasate în zona nodurilor rutiere importante, între nodurile rutiere, în zone mlăștinoase și alte zone predispuse la factori perturbatori ce pot influența calitatea căii de rulare;

- Subsistemul de monitorizare video (CCTV) – prevăzut cu două tipuri de camere video pentru monitorizare:

- Camere CCTV PTZ (cu sistem de mișcare și panoramare - Pan Tilt and Zoom) - amplasate la intrările pe segmentul de autostradă, în zona parcarilor, în nodurile rutiere și în zonele cu risc de accident;
- Camere CCTV fixe, zoom fix, amplasate uzual la fiecare 2 Km. Pe sectorul de autostradă, camerele CCTV fixe vor îndeplini funcția camerelor AID cu excepția camerelor fixe din parcuri și a celor de securitate.

- Subsistemul de recunoaștere automată a numerelor de înmatriculare și monitorizare/penalizare rovinetă (ANPR) - compus din senzori video cu procesare locală (detectori de vehicule, cameră video, unitate centrală de calcul);

- Subsistemul de cântărire dinamică și măsurare dimensiuni (WIM) – măsurarea maselor vehiculelor în regim automat (dinamic) necesară pentru determinarea traficului rutier, clasificării vehiculelor, măsurării gabaritelor și obținerii de date statistice. Subsistemul va monitoriza toate benzile de circulație de pe calea de circulație specificată: banda 1, banda 2. Pe banda 1 și 2 vor fi instalate 2 tipuri de senzori care vor măsura independent gabaritul și greutatea;

- Subsistemul de detecție a vitezei autovehiculelor – va fi dotat cu camere radar aprobate de Biroul Român de Metrologie Legală (BRML), capabile să realizeze detecția vitezelor în intervalul cuprins între 20-250 km/h;

- Puncte de concentrare (CONC) - reprezintă locațiile care vor găzdui echipamentele necesare diferitelor subsisteme. Punctele de concentrare vor fi amplasate la fiecare 2 Km de



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



pe autostradă. Alimentarea punctelor de concentrare, pentru toate echipamentele ITS se va face atât de la rețeaua națională de energie electrică cât și de la panouri solare. Pentru acele locațiile care vor conține echipamente ITS, consumatori mici de energie (ex.: AID, camere CCTV etc.) alimentarea se va face de la sisteme cu panouri solare și acumulatori tampon iar backup-ul se va realiza prin bransarea acestora la rețeaua națională de energie electrică;

- Subsistemul de securitate (INFRA) – prevăzut pentru monitorizarea infrastructurii, securitate, detecție vandalism. Acestea se instalează în toate Punctele de Concentrare (CONC);

- Subsistem de informare a participanților la trafic -VMS și Subsistem detecție incidente prin tehnologie video (Subsistem AID).

Pe autostrada Bacău–Pașcani nu sunt prevăzute echipamente tip SOS, în acest sens fiind prevăzute panouri de informare cu numărul unic de urgență.

Sistemul de iluminat al autostrăzii

Rețeaua electrică pentru iluminat folosind stâlpi metalici cu înălțimea de 10 m, se va amplasa în următoarele zone:

- în zona tuturor nodurilor rutiere din proiect;
- în zona CIC și CMI, spațiu de servicii tip S1, spațiu de servicii tip S3 și a parcarilor de scurtă durată;
- pasaj peste DN2 și CF;
- pod peste pârâul Precista;
- pod peste pârâul Turbata;
- pod peste pârâul Valea Neagră;
- viaduct peste vale – zona km 31+620;
- pod peste vale – zona km 33+520 – km 33+710;
- pod peste râul Moldova și DL;
- pasaj peste DC103;
- pod peste pârâul Pârul;
- pasaj peste DN 28A.

Alimentarea cu energie electrică a aparatelor de iluminat se va face dintr-un tablou electric de iluminat.

Sistemul de telegestiune permite monitorizarea și controlul fiecărui aparat, în mod individual și controlul de grup al aparatelor de iluminat public. Modul de telegestiune este echipat cu fotocelulă pentru pornirea iluminatului public în funcție de nivelul iluminării exterioare. Sistemul de telegestiune permite comunicarea directă între dispozitivele de control instalate în aparatele de iluminat, pentru a transmite comenzile senzorilor instalați.

Lucrări pentru protecția mediului

➤ Panouri fonoabsorbante

Pentru reducerea nivelului de zgomot ca urmare a operării autostrăzii, în mai multe zone ale acestuia au fost propuse panouri fonoabsorbante. Înălțimea panourilor fonoabsorbante este de 3 metri.

Locațiile panourilor fonoabsorbante propuse în zona ariilor naturale protejate

Nr. crt.	km început	km sfârșit	Partea pe care se instalează	Distanța față de cea mai apropiată localitate	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	15+100	16+200	Dreaptă	În interiorul limitei localității Filipești	1100	0,4 km - ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu



Nr. crt.	km început	km sfârșit	Partea pe care se instalează	Distanța față de cea mai apropiată localitate	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
2.	38+100	38+400	Stângă	0,41 km față de limita localității Roșiori	300	0,4 km - ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
3.	38+100	39+950	Dreaptă	0,41 km față de limita localității Roșiori	1850	În interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	38+600	39+950	Stângă	0,87 km față de limita localității Simionești	1350	În interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

Locațiile panourilor fonoabsorbante propuse în zona localităților

Nr. crt.	km început	km sfârșit	Partea pe care se instalează	Lungime (m)	Localitatea învecinată	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	4+100	6+100	Stânga	2000	Dumbrava	3 km (ROSCI0434)
2.	4+300	4+800	Dreapta	500	Siretu	3,1 km (ROSCI0434)
3.	5+600	6+000	Dreapta	400	Siretu	3,8 km (ROSCI0434)
4.	8+700	9+100	Stânga	400	Berești-Bistrița	3,2 km (ROSPA0072)
5.	11+400	12+900	Dreapta	1500	Filipești	1,7 km (ROSPA0072)
6.	14+000	15+100	Dreapta	1100	Filipești	0,7 km (ROSPA0072)
7.	16+500	17+000	Dreapta	500	Filipești	0,6 km (ROSPA0072)
8.	16+900	17+000	Stânga	100	Cârligi	0,9 km (ROSPA0072)
9.	26+550	26+750	Dreapta	200	Secuieni	2,1 km (ROSPA0072)
10.	26+550	26+700	Stânga	150	Secuieni	2,2 km (ROSPA0072)
11.	27+800	28+800	Stânga	1000	Trifești	2,2 km (ROSPA0072)
12.	31+400	32+200	Stânga	800	Trifești	2 km (ROSCI0424)
13.	36+200	36+600	Stânga	400	Miron Costin	0,7 km (ROSCI0364)
14.	38+400	38+600	Stânga	200	Roșiori	0,3 km (ROSCI0364)
15.	2+140	2+620	Bretea Nod Roman Nord - Dreapta	480	Cordun - Simionești	0,3 km (ROSCI0364)
16.	46+000	46+100	Dreapta	100	Săbăoani	3,7 km (ROSCI0364)
17.	46+120	46+200	Stânga	80	Gherăești	3,7 km (ROSCI0364)
18.	46+200	46+500	Dreapta	300	Săbăoani	3,8 km (ROSCI0364)
19.	47+100	47+300	Dreapta	200	Săbăoani	4,3 km (ROSCI0364)
20.	47+200	47+400	Stânga	200	Tețcani	4,3 km (ROSCI0364)
21.	47+475	47+600	Stânga	125	Tețcani	4,6 km (ROSCI0364)
22.	49+200	49+350	Stânga	150	Iugani	4,8 km (ROSPA0072)
23.	50+300	51+000	Dreapta	700	Mircești	3,4 km (ROSCI0107)
24.	54+600	56+500	Dreapta	1900	Tudor Vladimirescu	3,5 km (ROSPA0072)
25.	60+200	60+900	Dreapta	700	Hălăucești	1,7 km (ROSPA0072)
26.	60+500	60+750	Stânga	250	Muncelul de Sus	1,8 km (ROSPA0072)



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	km început	km sfârșit	Partea pe care se instalează	Lungime (m)	Localitatea învecinată	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
27.	64+500	64+700	Dreapta	200	Cozmești	2,4 km (ROSPA0072)
28.	71+700	73+900	Stânga	2200	Sandomeni și Boșteni	4,1 km (ROSCI0378)
29.	72+800	73+100	Dreapta	300	Municipiul Pașcani	4,8 km (ROSCI0378)
30.	74+800	75+800	Dreapta	1000	Municipiul Pașcani	4,7 km (ROSCI0378)
31.	74+800	75+400	Stânga	600	Municipiul Pașcani	4,8 km (ROSCI0378)

➤ Panouri anticoliziune

Pentru reducerea riscului de coliziune a speciilor care se deplasează în zbor, în cadrul proiectului au fost propuse panouri anticoliziune. Acestea vor fi realizate din plasă deasă (ochiuri mai mici de 5 cm) și vor avea o înălțime de 3 m.

Locațiile panourilor anticoliziune propuse

Nr. crt.	km început	km sfârșit	Partea pe care se instalează	Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	0+000	1+060	Stânga	1060	1,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	0+000	1+080	Dreapta	1080	1,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
3.	9+420	10+940	Dreapta	1520	2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
4.	15+100	15+900	Stânga	800	0,4 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
5.	18+960	19+560	Stânga	600	1,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
6.	18+960	19+560	Dreapta	600	1,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
7.	24+560	26+060	Dreapta	1500	2,1 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
8.	60+750	63+200	Stânga	2450	1,8 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
9.	60+910	60+960	Dreapta	50	1,9 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu

➤ Lucrări de amenajări peisagistice

Proiectul de peisagistică prevede o soluție de refacere a spațiilor verzi rezultate din sistematizare printr-o concepție naturalistă care se cheamă vegetalizare.

Lucrările de amenajări peisagistice propuse în proiect sunt următoarele:

• plantări pe rambleu și debleu cu iarbă prin vegetalizare

Pentru taluzurile rezultate cu pantă mai mică, sau egală cu 1:2, acestea se vor reface prin vegetalizare, adică o înierbare naturală a suprafețelor verzi, noi create, prin introducerea a trei specii noi de plante erbacee, dar totodată prin păstrarea speciilor spontane care vor rezulta din solul refolosit.

Speciile propuse pentru vegetalizare sunt: coada șoricelului - *Achillea millefolium*, Traista – ciobanului - *Capsella bursa pastoris*, troscotul - *Polygonum aviculare*. Suprafața totală este estimată la 217,32 ha.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

• **plantări pe taluzuri cu plante perene**

Pentru taluzurile care au o panta de 1:n se propune o soluție de stabilizare a solului printr-o plantare cu plante lemnoase, cu rădăcini fixatoare.

Speciile propuse sunt următoarele: *Lonicera xylosteum*, *Medicago sativa* (lucerna albastră). Suprafața totală este estimată la 62,41 ha.

• **plantări de amenajare pentru Spații verzi CIC, Spații de Servicii și Sensuri giratorii**

Plantările de amenajare pentru sensurile giratorii vor fi amenajate cu: *Ligustrum vulgare*; *Viburnum opulus* și *Lonicera xylosteum*. Suprafața totală este estimată la 408,94 ha.

Amenajarea peisagistică propusă pentru spațiile de servicii și CIC, se va realiza cu ajutorul arborilor și arbuștilor ornamentali, cu zone de peluze înverzite cu gazon, pentru a oferi vizitatorilor o ambianță plăcută.

Speciile propuse pentru plantare sunt: paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), arțarul de câmp (*Acer platanooides*), jugastrul (*Acer campestre*), scumpia (*Cotynus cogygria*), cățina roșie (*Tamarix ramosissima*), sângerul (*Cornus sanguinea*). Înverzirea spațiilor se va face prin însămânțare cu gazon.

• **plantări de zone de protecție anti înzăpezire de tip pădure și liziere**

Perdele forestiere sunt proiectate pentru protecția căilor de comunicație și de transport, respectiv de apărare a acestora, împotriva înzăpezirilor.

Pentru înființarea unei perdele forestiere sunt necesare lucrări de pregătire ale terenului precum aratul solului și discuirea arăturii și lucrări de împădurire în teren pregătit.

Perdelele forestiere pentru protecția căilor de comunicație și de transport, au rolul de a acumula zăpadă în interiorul și la adăpostul lor. Vor fi formate din specii cu ramificație bogată și cu frunziș des. Acestea vor avea o adâncime de aproximativ 30 m și vor fi amplasate la o distanță de aproximativ 15 m de la marginea taluzului în spatele lizierelor. Pentru schemele de plantare distanța de plantare va fi de 2 m între rânduri. Acestea vor fi constituite prin rețele rectangulare de plantare de 2x1 m, dispozitivul de plantare în chincons/șah.

• Perdelele principale, amplasate perpendicular pe direcția de acțiune a factorului dăunător predominant, (vânt 2-3 m/s și 4-5 m/s), pe porțiunile afectate frecvent de depuneri masive de zăpadă, sau pe rezultanta factorilor dăunători dominanți. Speciile indicate pentru împăduriri sunt: stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), stejar (*Quercus robur*), stejar pufos (*Quercus pubescens*), *Populus nigra*.

• Perdele secundare, forța de acțiune a factorului dăunător predominant (vânt 2-3 m/s și 4-5 m/s), amplasate perpendicular pe cele principale și care întregesc rețeaua de perdele dintr-un perimetru dat. În funcție de configurația terenului, pentru perdelele secundare se pot folosi așa numitele perdele – alei. Speciile propuse pentru împăduriri sunt: stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*), stejar (*Quercus robur*), stejar pufos (*Quercus pubescens*), paltin (*Acer platanooides*), ulm (*Ulmus glabra*). Perdele secundare de protecție vor fi amplasate pe breteaua din dreptul nodului rutier Roman Nord.

• Lizierele vor fi amplasate între autostradă și perdelele de protecție, ca obstacol secundar împotriva rafalelor de vânt, având o înălțime de aproximativ 15 m. Lizierele sunt formate din următoarele specii de arbuști: scumpia (*Cotynus cogygria*), cățina roșie (*Tamarix ramosissima*) și sângerul (*Cornus sanguinea*).

Lucrările de amenajare peisagistică și de protecție

Nr. crt.	Tip lucrare peisagistică	Suprafață ocupată (ha)	Interval km	Poziționare	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	Perdea principală	33,4	km 2+450 – km 5+000	stângă	1,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
2.	Perdea principală	4,06	km 38+166 – km 39+490	stângă	Parțial în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilaș și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Tip lucrare peisagistică	Suprafață ocupată (ha)	Interval km	Poziționare	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
3.	Perdea principală	1,80	km 39+850 – km 40+480	stângă	Parțial în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
4.	Perdea principală	1,85	km 42+740 – km 43+365	stângă	2,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
5.	Perdea principală	3,98	52+612 – km 53+950	dreaptă	3,7 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
6.	Perdea principală	12,72	km 54+660 – km 56+785	dreapta și stânga	3,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
7.	Perdea principală	9,29	km 56+840 – km 58+385	dreapta și stânga	2,1 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
8.	Perdea secundară	5,08	km 1+645 – km 2+495	dreapta și stânga	1,9 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
9.	Perdea secundară	7,81	km 40+500 – km 41+620	Împrejurul nodului rutier Roman Nord	0,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
10.	Lizieră de protecție	33,4	km 2+450 – km 5+000	stângă	1,5 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
11.	Lizieră de protecție	1,05	km 5+860 – km 6+550	dreaptă	2,8 km față de ROSCI0434 Siretul Mijlociu
12.	Lizieră de protecție	1,05	km 7+350 – km 8+450	dreaptă	4,2 km față de ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu
13.	Lizieră de protecție	2,01	km 38+166 – km 39+490	stângă	Parțial în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
14.	Lizieră de protecție	0,9	km 39+850 – km 40+480	stângă	Parțial în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
15.	Lizieră de protecție	0,93	km 42+740 – km 43+365	stângă	2,4 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
16.	Lizieră de protecție	2,0	km 52+612 – km 53+950	dreaptă	3,7 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman
17.	Lizieră de protecție	6,35	km 54+660 – km 56+785	dreapta și stânga	3,3 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
18.	Lizieră de protecție	4,48	km 56+840 – km 58+385	dreapta și stânga	2,1 km față de ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman
19.	Lizieră de protecție	2,56	Breteaua principală Nod Roman Nord km 1+645 – km 2+495	dreapta și stânga	0,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Tip lucrare peisagistică	Suprafață ocupată (ha)	Interval km	Poziționare	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
20.	Lizieră de protecție	4,41	km 40+500 – km 41+620	Împrejurul Nodului Roman Nord	0,5 km față de ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman

La propunerea schemei de plantare s-a ținut cont să nu fie utilizate specii de plante alogene, invazive sau necaracteristice zonei geografice aferente proiectului. Toate speciile de plante propuse pentru amenajarea lucrărilor peisagistice (prezentate mai sus) sunt specii native și corespunzătoare zonei geografice în care se desfășoară proiectul.

Construcții pentru preepurarea apelor

Apele pluviale ce ajung în zona terasamentului drumului se vor colecta prin intermediul șanțurilor și drenurilor prevăzute în proiect. La toate punctele de descărcare a apelor din sistemul de drenaj au fost prevăzute separatoare de hidrocarburi cu decantor pentru preepurarea apelor pluviale potențial contaminate. Proiectul prevede instalarea a 97 de separatoare de hidrocarburi.

Bazinele de decantare proiectate sunt șanturi pereate, cu fundul orizontal. Separatoarele de hidrocarburi proiectate sunt construcții din beton armat, acoperite. Accesul cât și descărcarea din separatoarele de hidrocarburi se face prin fante de admisie, de formă dreptunghiulară. Separatoarele de hidrocarburi sunt dimensionate cu un by-pass astfel încât, la depășirea debitului pentru care au fost proiectate, apa să fie deviată pe șanțul adiacent, nemaifiind necesară epurarea acesteia. Acest lucru este benefic, datorită faptului că poluanții depuși de platforma autostrăzii sunt spălați în primele minute de ploaie, acestea putând fi apoi considerate a fi convențional curate.

Pentru vizitarea și curățarea separatoarelor de hidrocarburi, au fost prevăzute scări de acces în interiorul acestora. De asemenea, au fost prevăzute capace pentru ventilație.

Pentru cazurile în care nu este posibilă descărcarea în emisari a apelor pluviale dar și în cazul în care descărcările se află în zone cu sensibilitate mare (Frontul de captare Pildești-Simionești), s-au prevăzut 130 bazine de retenție, dimensionate pentru a reține apa din precipitații.

Traversări pentru animale

Ca urmare a analizei permeabilității structurii rutiere în raport cu sensibilitatea zonelor traversate au fost identificate mai multe situații în care autostrada întrerupe conectivitatea pentru anumite specii de faună, aceasta ducând la necesitatea suplimentării structurilor de trecere (subtraversări sau supratraversări). Pentru a se asigura permeabilitatea pentru speciile de faună, au fost propuse 3 pasaje peste autostradă, 15 structuri casetate și 49 de subtraversări de tip podeț.

În marginile tuturor subtraversărilor (inclusiv structurilor de tip pod sau podeț), și pe toată zona ce intersectează situl Natura 2000 ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, se va monta gard cu rol secundar pentru ghidarea faunei (amfibieni, reptile, mamifere mici) către subtraversări, suplimentar gardului de 2,6 metri. Gardul de protecție trebuie să aibă o înălțime de minim 40 cm și va avea zona superioară îndoită spre exteriorul autostrăzii.

Lucrări necesare organizărilor de șantier

Amplasarea organizărilor de șantier a fost efectuată prin identificarea zonelor optime pentru aceste lucrări și prin analiza distanțelor până la zonele sensibile – arii naturale protejate, localități și cursuri de apă. Suprafața totală a organizărilor de șantier este estimată la 9,5 ha.



Locațiile organizărilor de șantier propuse pentru construcția autostrăzii Bacău-Pășcani

Nr. crt	Poziția kilometrică	Suprafața (ha)	Partea	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată	Distanța față de localitate	Distanța față de cel mai apropiat curs de apă
1.	0+440 – 0+940	1,9	dreaptă	1,4 km ROSCI0434 Siretul Mijlociu	0,48 km față de limita localității Schineni	1,5 km față de râul Siret
2.	17+500 – 18+000	1,9	stângă	1,6 km – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	0,64 km față de limita localității Cornești	0,77 km față de râul Turbata
3.	29+200 – 29+860	1,9	stângă	3,1 km – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	0,50 km față de limita localității Trifești	0,55 km față de râul Valea Neagră
4.	47+400 – 47+900	1,9	dreaptă	4,9 km – ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu	0,37 km față de limita localității Sabaoani	3,04 km față de râul Ciurlac
5.	71+200 – 71+800	1,9	dreaptă	3,5 km – ROSCI0378 Râul Siret între Pășcani și Roman	0,80 km față de limita localității Sodomeni	1,3 km față de râul Sohodol

Condițiile principale de amplasare ce trebuie avute în vedere la alegerea locațiilor organizărilor de șantier sunt:

- organizările de șantier nu se vor instala în interiorul limitelor ariilor naturale protejate. Organizările de șantier vor fi amplasate la distanțe mai mari de 500 m față de limitele ariilor naturale protejate;
- organizările de șantier nu vor fi amplasate în apropierea zonelor locuite, cu excepția exclusiv a spațiilor de birouri care pot fi localizate în intravilanle localităților. În cazul amplasamentelor în care se vor instala stații de preparare mixturi asfaltice și/sau betoane, acestea vor fi situate la distanțe mai mari de 500 m față de zonele locuite, conform prevederilor Ordinului nr.119/2014, cu modificările și completările ulterioare. De asemenea în cazul acestor amplasamente se vor avea în vedere și alte zone incluse în definiția „teritoriilor protejate”, conform Ordinului nr.119/2014, cu modificările și completările ulterioare, respectiv: parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale;
- organizările de șantier nu vor fi amplasate în vecinătatea corpurilor de apă de suprafață, fiind necesar să fie amplasate la distanțe mai mari de 50 m față de malurile acestora;
- organizările de șantier nu vor fi amplasate în vecinătatea surselor de alimentare cu apă destinate potabilizării (de suprafață sau din subteran) și a zonelor de protecție ale acestora;
- organizările de șantier nu se vor amplasa în zone inundabile, zone umede sau mlaștini, zone cu risc de alunecări de teren;
- pentru realizarea organizărilor de șantier nu vor fi defrișate suprafețe forestiere;
- organizările de șantier nu se vor amplasa în vecinătatea siturilor arheologice și monumentelor istorice. Distanța minimă față de aceste obiective se va stabili în funcție de tipul sitului/ monumentului astfel încât acestea să nu fie afectate de activitățile desfășurate în cadrul organizărilor de șantier (trafic, vibrații, emisii de poluanți atmosferici);
- organizările de șantier nu se vor amplasa în zonele de siguranță ale rețelelor și ale infrastructurii de transport și nici în vecinătatea unor obiective industriale SEVESO



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

La alegerea amplasamentelor se vor avea de asemenea în vedere:

- drumurile de acces în amplasamentul lucrărilor;
- rampe și linii CF;
- rețea electrică în proximitatea amplasamentului;
- surse de alimentare cu apă;
- căi de acces la gropile de împrumut;
- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea la distanțe mari;
- menținerea calității materialelor în timpul transportului (betoane);
- posibilitatea amplasării de stații fixe pentru prepararea betoanelor și a mixturii asfaltice;
- utilizarea rațională a utilajelor și/sau a instalațiilor;
- utilizarea rațională a resurselor de apă;
- asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori.

Condițiile de alegere a amplasamentelor pentru organizările de șantier sunt valabile și în cazul unei eventuale viitoare **etape de dezafectare**.

În cadrul organizărilor de șantier vor fi depozitate, întreținute și utilizate mai multe utilaje și echipamente specifice, necesare pentru construcția structurilor prevăzute în cadrul proiectului. Principalele utilaje prezente în organizările de șantier vor fi: buldozere, excavatoare, macarale, instalații de forat, gradere și cilindri compactori. Pentru transportul materialelor de construcții în organizările de șantier vor fi utilizate autobasculante, autobetoniere și încărcătoare frontale.

Dotările aferente organizărilor de șantier constau în: cabină poartă, infirmerie, laborator, birouri, cantina, platformă de lucru acoperită, atelier mecanică, rampă de spălare; magazie; stație de beton, agregate pentru stație de beton, stație de asfalt, agregate pentru stație de asfalt, separator de hidrocarburi, gospodărie de apă, stație de carburanți, generator alimentare cu energie electrică, cântar, parcare autoturisme, parcare utilaje, depozite de material, PSI.

Principalele măsuri prevăzute pentru reducerea impactului aferent organizărilor de șantier în perioada de execuție sunt:

- organizările de șantier și bazele de producție vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor menajere și pluviale. După caz, se poate adopta un sistem cu bazine vidanjabile, racordarea la rețelele de canalizare din vecinătate sau montarea unor instalații de preepurare/ epurare și deversare în emisari;
- planurile de prevenire și combatere a poluărilor accidentale vor include prevederi clare cu privire la riscurile, măsurile de prevenire și măsurile de intervenție aferente organizărilor de șantier în cazul apariției unor poluări accidentale ale solului, apelor subterane și apelor de suprafață;
- apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare;
- depozitele de materiale vor fi prevăzute cu șanțuri perimetrice și jompuri pentru reținerea materialului antrenat de precipitații;
- rezervoarele de depozitare a carburanților lichizi vor fi amplasate într-o carcasă de protecție, care să poată susține cel puțin 110 % din volumul total al rezervorului cu o înălțime de gardă corespunzătoare. Țevile de umplere/descărcare vor fi amplasate pentru a asigura menținerea substanței vărsate în rezervor și toate supapele vor putea fi blocate. Rezervoarele vor fi verificate și curățate la intervale regulate, inclusiv trapele și filtrele de ulei și carburant;
- uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- toate generatoarele mobile și alte echipamente statice vor fi de tipul prevăzut cu suport integrat sau vor fi amplasate într-o tavă sudată de oțel cu un volum adecvat;
- limitarea emisiilor de poluanți atmosferici la instalațiile de preparare a betonului și asfaltului prin dotarea cu sisteme de reținere a poluanților și pulberilor (captare-epurare).



- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza separat, în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului și apelor subterane de scurgeri accidentale și infiltrații;
- organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material/substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- protecția și semnalizarea adecvată a organizărilor de șantier și interzicerea accesului în incinta acestora pentru persoanele neautorizate;
- realizarea lucrărilor de refacere a suprafețelor afectate de amplasarea organizărilor de șantier după dezafectarea acestora, pentru a putea fi reintegrate structural și funcțional în categoria anterioară de folosință a terenului. Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, după dezafectarea acestora, se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor organizărilor de șantier). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

Gropi de împrumut

Materialul necesar pentru execuția terasamentelor în debleu/rambleu, volumele necesare lucrărilor de umplutură vor fi preluate din gropi de împrumut, în cazul în care materialul excavat nu va fi bun din punct de vedere calitativ pentru a fi folosit la lucrările de umplutură.

În vederea alegerii amplasamentelor pentru gropile de împrumut se vor avea în vedere următoarele condiții:

- să nu fie amplasate în arii naturale protejate sau în vecinătatea acestora;
- să nu fie amplasate în imediata vecinătate a corpurilor de apă;
- să fie cât mai aproape de amplasamentul autostrăzii și a drumurilor de acces;
- să nu necesite defrișări de zone împădurite;
- să nu fie amplasate în zone inundabile, în zone umede sau mlaștini;
- să nu fie amplasate în zone cu teren accidentat pentru a nu se produce alunecări de teren;
- să nu fie amplasate în apropierea obiectivelor SEVESO existente.

Terenurile pe care vor fi amplasate gropile de împrumut vor fi reabilitate la finalizarea lucrărilor și vor fi aduse la o stare similară cu cea inițială, prin refacerea vegetației și prin menținerea caracteristicilor naturale ale terenului pe care vor fi amplasate.

Pentru exploatarea gropilor de împrumut vor fi parcurse următoarele etape:

- a) identificarea pe teren și verificarea distanței față de zonele cu restricții și față de amplasamentul autostrăzii;
- b) ridicări topografice și foraje pentru identificarea rezervelor utile, analize de laborator;
- c) elaborarea studiului privind calitatea pământurilor;
- d) obținerea exproprierilor temporare;
- e) elaborarea detaliilor de execuție pentru stabilirea tehnologiei de săpare;
- f) măsuri alternative pentru post-utilizare:
 - umplerea cu pământ vegetal sau terasări;
 - folosirea ca iazuri piscicole;
 - amenajarea de lacuri de agrement.

Materialul de umplutură, înainte de a fi pus în operă, va fi testat cu scopul de a garanta caracteristicile prevăzute.



În etapa de mobilizare, gropile de împrumut identificate vor fi deschise, conform legislației existente, cu scopul de a utiliza materialul din acestea pentru lucrări de umplere.

Analizele derulate pentru identificarea locațiilor potențiale care să îndeplinească cerințele tehnice au dus la identificarea unui număr de 7 locații potențiale, însumând o suprafață de cca. 71,2 ha.

Posibilele locații ale gropilor de împrumut din cadrul traseului autostrăzii Bacău-Paşcani

Nr. crt	Poziția kilometrică aproximativă	Județ	UAT	Partea	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată	Suprafața (ha)
1.	6+500	Bacău	Itești	stângă	1,7 km față de situl Natura 2000 ROSPA0063	11,9
2.	32+500	Neamț	Municipiul Roman – Balta Doboș	dreaptă	0,7 km față de situl Natura 2000 ROCI0378	2,2
3.	40+350	Neamț	Cordun	stângă	0,7 km față de situl Natura 2000 ROSCI0064	15,7
4.	49+450	Iași	Mircești	dreaptă	2,9 km față de situl Natura 2000 ROSCI0107	13,5
5.	51+100	Iași	Mircești	dreaptă	3,1 km față de situl Natura 2000 ROSCI0107	3,6
6.	67+500	Iași	Stolniceni-Prăjescu	stângă	4,5 km față de situl Natura 2000 ROSCI0378	14,3
7.	70+100	Iași	Stolniceni-Prăjescu	stângă	4,5 km față de situl Natura 2000 ROSCI0378	10

În vederea reducerii impactului potențial generat de amenajarea și exploatarea gropilor de împrumut, au fost propuse următoarele măsuri:

- păstrarea pământului vegetal decopertat cu prilejul începerii exploatării gropilor și depozitarea acestuia până la finalizarea exploatării acestora, cu scopul menținerii calității structurale și a băncii de semințe existente pentru refacere;
- reamenajarea cu pământ vegetal a suprafeței gropilor de împrumut la finalizarea lucrărilor și sădirea de material vegetal specific pentru a reduce riscul de instalare a speciilor de plante alohtone invazive;
- în situațiile în care pământul vegetal este insuficient pentru a asigura stratul necesar dezvoltării covorului vegetal pe suprafața refăcută, diferența va fi compensată prin folosirea de mulci sau compost organic, ambele de proveniență certificată;
- amenajarea taluzurilor gropilor de împrumut pentru reducerea pantei și creșterea rezistenței terenului la eroziune.

În eventualitatea dezafectării proiectului propus, pământul rezultat în urma excavării terasamentelor cu scopul refacerii condițiilor inițiale va fi folosit la nivelarea gropilor de împrumut utilizate pentru execuția proiectului, cu îndepărtarea în prealabil a stratului de pământ vegetal în vederea reamenajării acestora. Pământul în exces va fi transportat și amenajat în depozite de pământ, ce se vor amplasa la o distanță de minim 500 m față de corpurile de apă și ariile naturale protejate, urmând ca suprafețele acestora să fie amenajate prin revegetare pentru reducerea eroziunii și stabilizarea malurilor.

Tehnici și metode de construcție adoptate

Realizarea autostrăzii presupune execuția unor lucrări de drum (suprastructura drumului, lucrări pentru scurgerea apelor, parapete și împrejmuiri). La lucrările de drum propriu-zise se adaugă lucrările de artă (poduri, pasaje, viaducte, lucrări de consolidare a malurilor, lucrări



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



hidrotehnice), parcări, lucrările pentru protecția mediului, semnalizările și marcajele, sistemele de telecomunicații ale drumului.

Pentru execuția propriu-zisă a drumului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor. Ele trebuie să reziste, păstrându-și capacitatea portantă constantă, la variația în timp a condițiilor climatice. Construcția autostrăzii comportă executarea unui mare volum de terasamente, materialul predominant pentru execuția acestora fiind balastul.

1. Execuția terasamentelor și a suprastructurii rutiere

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

- lucrări pregătitoare;
- lucrări de bază;
- lucrări de finisare.

➤ **Lucrări pregătitoare**

Aceste lucrări se execută înaintea lucrărilor de bază și au ca scop aducerea terenului natural (pe lățimea zonei drumului) la starea de a putea fi săpat sau de a putea primi umplutura de pământ.

Din categoria lucrărilor pregătitoare fac parte:

- verificarea și stabilirea traseului;
- curățarea terenului de tufișuri, copaci și buturugi;
- asanarea zonei drumului (identificarea și curățarea terenului de muniții neexplodate);
- extragerea brazdelor și decaparea pământului vegetal;
- pichetarea amprizei;
- amenajarea drumurilor de acces.

➤ **Lucrări de bază**

După terminarea lucrărilor pregătitoare, se trece la executarea lucrărilor de bază, adică a lucrărilor de terasamente propriu-zise, care constau din:

- săparea pământului din deblee;
- încărcarea, transportul și nivelarea pământului în rambleu;
- compactarea pământului.

Pentru realizarea terasamentelor în profil de debleu și la execuția gropilor de împrumut sunt necesare lucrări de săpături. Aceste lucrări se vor executa prin mijloace mecanizate cu utilaje specifice de tipul: excavatoare cu pneuri și șenile, draglină, screpere și autoscrepere, gredere și autogredere, autobasculante sau autodumpere.

Materialul rezultat din excavații va fi transportat cu mijloace de transport adecvate și în funcție de calitatea acestuia poate fi utilizat la realizarea umpluturilor sau poate fi depozitat temporar în vederea umplerii gropilor de împrumut.

Umpluturile care de obicei sunt compactate se vor realiza cu următoarele tipuri de utilaje: cilindri compactori, autocisterne pentru transportul apei necesare corectării umidității terasamentelor puse în operă, buldozere, autogredere.

➤ **Lucrări de finisare**

Din grupa lucrărilor de finisare fac parte operațiile necesare pentru aducerea platformei, taluzurilor și a dispozitivelor de evacuare a apelor de suprafață într-o stare de funcționare bună și o prezentare estetică corespunzătoare.

Din punct de vedere constructiv, structura rutieră a autostrăzii este alcătuită din:

- ⊗ strat de formă;
- ⊗ strat de fundație;
- ⊗ strat de bază;
- ⊗ strat de legătură;
- ⊗ strat de uzură.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Fundații și îmbrăcăminti rutiere

Fundația reprezintă partea dintre patul drumului și îmbrăcămintea și are rolul de a primi, a repartiza și a transmite terasamentelor sau terenului natural sarcinile vehiculelor care acționează asupra îmbrăcăminții.

Îmbrăcămintea rutieră reprezintă partea drumului așezată deasupra fundației și care suportă traficul putând fi alcătuită din unul sau mai multe straturi.

Ansamblul de straturi ale îmbrăcăminții și fundației se numește pe scurt sistem rutier. Sistemul rutier împreună cu terasamentele poartă denumirea de complex rutier.

Tehnologia de execuție a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale și materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice etc. În ceea ce privește structura rutieră, sistemul rutier adoptat pentru autostradă va fi un sistem rutier semirigid.

Tehnologia de realizare a suprastructurii drumului

Așternerea stratului de balast din fundație presupune descărcarea lui din autobasculante, nivelarea mecanizată și compactarea cu cilindrul vibrator. Stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment presupune prepararea amestecului în stația de betoane, aducerea lui pe amplasament și apoi utilizarea tehnologiei de mai sus.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o autocisternă specială. Stratul de bază se realizează din mixtura asfaltică cu bitum și agregate concasate executat la cald. Mixtura se va prepara în afara amplasamentului și va fi adusă pe șantier cu autobasculante prevăzute cu prelate, descărcată în repartitoare și apoi compactată cu cilindri specifici pentru asfalt. Stratul de legătură din binder de criblură executat la cald va urma tehnologia de mai sus. Stratul de uzură din mixtura asfaltică stabilizată se va executa utilizându-se aceeași tehnologie.

Transportul mixturii se face cu autobasculante izoterme pentru a menține temperatura până la punerea în operă. Așternerea îmbrăcăminții se face cu repartizorul-finisor, utilaj complex ce are în componență: placă nivelatoare, dispozitiv de reglare a grosimii, grindă vibratoare, șnec repartizare, buncăr, bandă transportoare.

2. Execuția lucrărilor de artă (poduri, pasaje, viaducte, podețe, casete)

Pentru execuția lucrărilor de artă vor fi necesare o serie de lucrări pregătitoare: curățarea terenului de vegetație, execuția drumului de acces, a platformelor de lucru și de depozitare, trasarea zonelor unde se vor executa lucrările.

Proiectul de execuție a autostrăzii include lucrări de poduri, pasaje și viaducte fundate indirect și lucrări de podețe și structuri casetate fundate direct. Fundarea directă a infrastructurilor se face prin intermediul unor blocuri din beton sau beton armat, iar în cazul fundării indirecte, transmiterea încărcărilor la terenul de fundare se face prin intermediul unor piloți forajați de diametru mare solidarizați la partea superioară printr-un radier din beton armat.

În cazul fundațiilor directe, tehnologia de execuție presupune executarea unei gropi de fundare până la cota prevăzută în proiect. În cazul infrastructurilor amplasate în albia râului pot apărea infiltrații pe timpul execuției săpăturii, în acest caz fiind necesare epuizamente.

Pentru fundarea indirectă, este necesară, mai întâi, execuția unei platforme pentru instalația de forare și a unui drum de acces, pentru infrastructurile prevăzute în albia râului. Se execută groapa de forare, se introduce sistemul de injectare la baza piloților și carcasa metalică apoi se betonează. Betonul de la partea superioară a piloților se sparge, cu evitarea afectării armăturii, care va fi înglobată în radier.

După finalizarea lucrărilor la toți piloții infrastructurii se trece la execuția stratului de beton de egalizare. Acest strat asigură planeitatea și suportul pentru montarea cofragului și a armăturii în vederea execuției radierului.

Etape următoare este cofrarea, armarea și betonarea elevațiilor infrastructurilor, iar după întărirea betonului din elevații se execută riglele pilelor, respectiv banchetele cuzinetelor culeelor.



Ultima etapă înainte de trecerea la montarea suprastructurii este execuția drenurilor și a umpluturilor din spatele culeelor.

Suprastructurile lucrărilor de artă s-au proiectat pe toată autostrada cu tabliere executate din grinzi prefabricate de beton armat precomprimat, cu deschideri de până în 40 m.

Tehnologia de montare a grinzilor se realizează cu macarale sau prin lansare.

Lucrările la culee se finalizează cu execuția zidurilor de gardă și partea superioară a zidurilor întoarse urmate de montarea plăcilor de racordare cu terasamentul. În plan vertical racordarea structurii cu terasamentul drumului se va face cu ajutorul plăcilor de racordare, pentru evitarea tasărilor diferite între umplutura de pământ din spatele culeelor și terasamentul drumului. Racordarea în plan orizontal se va face prin intermediul sferturilor de con pereate.

Penultima etapă în realizarea lucrărilor de artă este așternerea sistemului rutier și execuția umpluturilor de trotuar (acolo unde este cazul). Se montează parapetele direcționale de siguranță la marginea părții carosabile și parapetele pietonale pe lisele consolelor de trotuar. Înainte de darea în exploatare se execută lucrările de finisare pe rampe și marcajele rutiere, se îndepărtează resturile rămase din timpul execuției și se reabilitează terenul afectat temporar.

La execuția podurilor vor fi luate în considerare următoarele aspecte:

- realizarea batordourilor și a excavației pentru culee să se facă la ape mici;
- desfacerea batardourilor să se facă la ape medii spre mari pentru a nu crește semnificativ turbiditatea cursurilor de apă;
- procurarea grinzilor prefabricate se va realiza numai de la producători reglementați și numai cu documente ce vor certifica asigurarea calității.

Podetele proiectate sunt de tip cadru, executate monolit, din beton armat. Structura podețelor este fundată pe un strat de beton cu rol de protecție la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet. Toate zonele de beton în contact cu pământul vor fi protejate prin aplicarea de soluții izolatoare adecvate. În spatele pereților se va executa umplutura drenantă, îmbrăcată în geotextil. Evacuarea apelor infiltrate se va face longitudinal podețului (respectiv transversal drumului), prin barbacane din PVC. Exteriorul plăcii se va proteja cu membrană hidroizolatoare, protejată adecvat cu un strat de 2 cm de mortar special. Racordările cu terasamentele se vor face prin aripi din beton armat (fundate similar cu structura cadrului) și plăci de racordare din beton armat.

3. Execuția sistemului de colectare și evacuare a apelor

Scurgerea apelor din precipitații s-a realizat prin proiectarea de șanțuri, rigole care sunt descărcate în emisari, după preepurare corespunzătoare. Apele pluviale colectate, înainte de vărsarea în emisari trec prin decantoare și separatoare de hidrocarburi pentru a nu influența negativ calitatea apelor existente în emisar.

Separatoarele se vor monta pe un strat de agregate compactat. Peste acest strat se va pune un altul de nisip. Compactarea umpluturilor din jurul separatoarelor de hidrocarburi va fi făcută cu utilaje ușoare. Umplutura va fi așternută și compactată la același nivel în jurul separatoarelor. Montarea separatoarelor de hidrocarburi și execuția bazinelor de decantare presupune amenajarea platformei de lucru și trasarea propriu-zisă a lucrărilor.

4. Execuția lucrărilor de consolidare

➤ Strat anticapilar

După decaparea stratului vegetal din etapa de realizare a terasamentului drumului (prezentată anterior) se va realiza o umplură din material coeziv tratat cu lianți hidraulici profilată cu pantă de la centru către piciorul taluzului pentru a asigura scurgerea apelor de infiltrație.

Pe terenul astfel amenajat se va așterne un strat de material granular drenant cu rol anticapilar. Stratul de material drenant cu rol anticapilar se va proteja cu geotextil având rol anticontaminant atât la partea inferioară cât și cea superioară.

În cazul în care materialul de umplură este granular, utilizarea geotextilului la partea superioară nu mai este necesară.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



➤ **Tratare cu liant hidraulic**

După decaparea stratului vegetal din etapa de realizare a terasamentului drumului se va scarifica și se va trata cu lianți hidraulici pe o grosime de minim 30 cm.

➤ **Ranforsare bază rambleu cu geogriile**

După decaparea stratului vegetal din etapa de realizare a terasamentului drumului se va realiza o umplutură din material coeziv tratat cu lianți hidraulici profilată cu pantă de la centru către piciorul taluzului pentru a asigura scurgerea apelor de infiltrație.

Pe terenul astfel amenajat se va așterne un strat de material granular drenant cu rol anticapilar. Stratul de material drenant cu rol anticapilar se va proteja cu geotextil având rol anticontaminant atât la partea inferioară cât și cea superioară.

Materialul granular va fi ranforsat cu geogriile având rezistență de calcul minimă de 220 kN/m. Numărul de rânduri de geogriile variază în funcție de caracteristicile terenului de fundare și înălțimea rambleului. Distanța maximă dintre rânduri va fi de 50 cm.

➤ **Pernă de leoss**

După decaparea stratului vegetal din etapa de realizare a terasamentului drumului se va compacta min. 98% Proctor pe o grosime de minim 50 cm.

➤ **Piloți de îndesare**

În vederea consolidării trenului de fundare și a micșorării duratei de consolidare în timp a acestuia se prevede realizarea de coloane din material granular, material local sau beton.

➤ **Protecție taluz cu georețele**

În vederea limitării riscului de apariție a ravinărilor taluzelor, până la dezvoltarea vegetației, se prevede protejarea acestora cu saltea antierozională.

➤ **Protecție taluz cu piatră brută**

Se prevede extraexcavarea taluzului de debleu pe o adâncime de minim 50 cm, așternerea unui strat de geotextil având rol anticontaminant și realizarea unei umpluturi cu piatră brută. La baza taluzului umplutura este susținută cu un pinten din beton prevăzut cu barbacane pentru evacuarea apelor de infiltrație.

➤ **Șlițuri drenante**

În zona taluzurilor de debleu se prevede realizarea de șlițuri având adâncimea de 1,00 m și lățimea de 1,00 la un interval de 3,00 m pe o lungime de taluz de minim 10,00 m. Șlițurile vor fi umplute cu piatră brută sort 90-150 mm și protejate cu geotextil. Acestea sunt prevăzute în zonele în care există posibilitatea apariției exfiltrațiilor de apă din taluz.

➤ **Zid de sprijin din pământ armat**

Proiectul presupune realizarea zidurilor de sprijin din pământ armat cu geogriile în vederea asigurării stabilității taluzurilor de rambleu sau debleu. Zidul de sprijin se va realiza din material granular sort 0 – 63 mm.

Stabilitatea fațadei sistemului de pământ armat va fi asigurată prin utilizarea unui sistem agrementat cu respectarea indicațiilor producătorului.

➤ **Protecție taluz cu geocelule**

În vederea limitării riscului de apariție a ravinărilor taluzelor, până la dezvoltarea vegetației, se prevede protejarea acestora cu geocelule având înălțime de minim 15 cm și un număr de minim 20 de celule pe metru pătrat.

➤ **Piloți din beton armat**

Acest tip de lucrare presupune susținerea taluzurilor cu piloți forajați din beton armat având diametrul de 1,20 m și lungimea de 20,00 m solidarizați la partea superioară cu o grindă din beton armat. Piloții vor fi realizați la o distanță interax de maxim 2,00 m.

Înălțimea liberă a piloților va fi de maxim 4,50 m iar înălțimea liberă totală (piloți + grinda de solidarizare) de maxim 5,80 m.

➤ **Zid de sprijin din pământ armat cu parament vertical**

Proiectul presupune realizarea zidurilor de sprijin din pământ armat cu parament vertical pentru susținerea și limitarea amprizei lucrărilor de rambleu.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Fațada zidului va fi realizată din elemente prefabricate din beton. Armarea umpluturii din material granular se va realiza cu benzi din materiale geosintetice conectate cu elementele de fațadă.

Stabilitatea fațadei sistemului de pământ armat va fi asigurată prin utilizarea unui sistem agrementat cu respectarea indicațiilor producătorului.

➤ **Lucrări hidrotehnice**

În proiect au fost propuse lucrări hidrotehnice de protecție a albiei cu zid din gabioane (pe pantele podurilor) și saltea din gabioane.

Gabioanele sunt elemente cu formă paralelipipedică alcătuite din carcase din plasă de sârmă, umplute cu piatră brută. Acest tip de protecție se aplică pe zonele unde este necesară asigurarea stabilității malului și a talvegului, având rol și de protecție a acestuia împotriva acțiunii erozive a cursului de apă. Gabioanele se așează pe saltele din gabioane. Saltelele se așează direct pe un material geosintetic cu rol de filtru. În spatele gabioanelor se prevede filtru din geotextil. Lucrările executate cu gabioane sunt elastice, se execută rapid și se pun imediat în exploatare.

5. Execuția elementelor de siguranță rutieră

Montarea parapetelor prevăzute în proiect se va face astfel:

- stâlpii de susținere a parapetelor în teren (fundații) vor fi fixați conform fișei tehnice rezultate din încercarea la șoc;
- suprapunerea liselor parapetului metalic se va face respectând principiul direcției de atac a traficului;
- la podurile cu dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație, parapetul de siguranță cât și cel pietonal vor fi prevăzute cu elemente de compensare a lungimii în zona rosturilor și elementelor de capăt;
- pe parapet se vor monta dispozitive reflectorizante de culoare roșie și albă ori galbenă (omologate) și elemente de semnalizare de capăt parapet. Tehnologia de execuție pentru lucrări de semnalizare orizontală – marcaje rutiere longitudinale, transversale și diverse constă în:

- curățarea suprafețelor;
- premarcaj;
- execuția marcajelor longitudinale, transversale, prin săgeți și inscripții diverse, executate cu piloți pentru dirijarea circulației;
- curățarea suprafeței;
- premarcare;
- execuția marcajelor.

Suprafața îmbrăcăminții rutiere, acolo unde urmează să se amplaseze materialul de marcaj, va fi curată și uscată.

Premarcajul se execută înaintea operațiunii de marcaj efectiv. Premarcarea se execută cu aparate topografice pentru toate marcajele. Premarcajul se face prin trasarea unor puncte de reper pe suprafața carosabilă.

La execuția lucrărilor se vor avea în vedere următoarele aspecte:

- asigurarea de spații libere pe autostradă/drum, pentru a se asigura viteza de lucru a mașinii de marcaj, conform parametrilor ei;
- executarea marcajului și instalarea conurilor de protecție;
- protejarea marcajului aplicat, cu autovehicul de recuperare a conurilor;
- se urmărește permanent modul de acoperire a stratului de vopsea cu microbule. În cazul în care se sesizează o împrăștiere neuniformă a acestora, se opresc imediat lucrările și se iau măsurile corespunzătoare.

Lucrări de refacere a amplasamentului

➤ **Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției**

La finalizarea lucrărilor de construcție, se va asigura refacerea cadrului natural al zonelor ocupate temporar și a celor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de



intervențiile aferente autostrăzii, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități (ex. reabilitarea la suprafața terenurilor în cazul rețelelor subterane). Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere. Aceste lucrări se vor realiza prin igienizarea zonei (îndepărtarea în totalitate a deșeurilor rezultate în urma activităților specifice fronturilor de lucru, inclusiv deșeuri menajere), completarea cu pământ vegetal și asigurarea stabilității acestuia, plantarea de specii din vegetația specifică zonei. Lucrările de refacere au atât scopul de a asigura refacerea peisagistică a zonelor afectate, cât și acela de reducere a riscului de pătrundere și instalare a speciilor vegetale alohtone invazive pe suprafețele afectate, ceea ce ar periclita zonele naturale din proximitatea proiectului propus, conducând la creșterea suprafețelor de habitate alterate. Lucrările de refacere pot avea diferite grade de complementaritate cu alte măsuri de reducere a impactului asupra mediului, cum ar fi de reducere a impactului asupra calității aerului sau a măsurilor de refacere a conectivității ecologice a zonelor afectate.

Lucrările de refacere a amplasamentului se pot clasifica în următoarele categorii principale:

- lucrări pentru refacerea zonelor ocupate de organizările de șantier – în urma dezafectării acestora, a evacuării materialelor și utilajelor, amplasamentul va fi amenajat conform categoriei de utilizare anterioară ocupării acesteia;
- lucrări pentru refacerea gropilor de împrumut și zonelor adiacente afectate de lucrările de execuție – lucrările presupun taluzarea și reprofilarea pantei pentru reducerea riscului de eroziune, nivelarea și înierbarea sau plantarea de arbori și arbuști, utilizând specii de plante specifice vegetației din zonă;
- lucrări pentru refacerea zonelor incluse în limita de construcție, dar care nu sunt ocupate de intervențiile aferente autostrăzii (ex. taluzele rambleelor), inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități;
- lucrări pentru amenajarea CIC, parcărilor, nodurilor rutiere – acestea se vor amenaja peisagistic, prin plantarea de arbori, arbuști și specii ierboase.

Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate de proiect se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare zonelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).

➤ **Lucrări de refacere a amplasamentului realizate în etapa de închidere/demolare a proiectului**

În conformitate cu Anexa HG nr.2139/2004, modificată prin HG nr.1496/2008 (Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cap III, punctul 4, „Menținerea în funcțiune a mijloacelor fixe care pot afecta protecția vieții, a sănătății și a mediului - mijloace de transport rutier, feroviar, aerian și naval, mașini de construcții și de gospodărie comunală, mașini de ridicat etc.), după expirarea duratei normale de funcționare, menținerea în funcțiune a autostrăzii se va putea face numai „pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecție tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix”.

Activitățile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (asfalt și componentele terasamentului, podurilor, podețelor și elementele de gestionare a apelor pluviale);
- degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare;
- deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Lucrări de întreținere în perioada de operare

Lucrările și serviciile privind întreținerea rețelei de infrastructură rutieră constau în totalitatea activităților de intervenție ce se execută în tot timpul anului, determinate de uzura sau degradarea în condiții normale de exploatare, ce au ca scop asigurarea condițiilor tehnice necesare desfășurării circulației rutiere în siguranță, cu respectarea normelor în vigoare, precum și de a menține în stare permanentă de curățenie și aspect.

Lucrări de întreținere:

- lucrări de întreținere curentă, care se execută permanent pentru menținerea curățeniei, esteticii, asigurarea scurgerii apelor sau pentru eliminarea unor degradări punctuale de mică amploare la drum, lucrări de artă, de siguranță rutieră și clădirile aferente;
- lucrări de întreținere periodică, care se execută periodic și planificat în scopul compensării parțiale sau totale a uzurii produse structurii rutiere, lucrărilor de artă, de siguranță rutieră și clădirilor aferente.

Ca strategii de execuție a lucrărilor de întreținere acestea pot fi:

- strategie de tip curativ – se execută lucrări punctuale funcție de degradările ce apar;
- strategie de tip preventiv, care are ca obiective principale conservarea și adaptarea sistemului rutier sau a elementului lucrării de artă (pod, podeț, pasaj, viaduct, etc) sau de siguranță rutieră pentru nivelul de agresivitate la care este supus.

Lucrările accidentale datorate calamităților naturale se execută în prima urgență pentru restabilirea circulației.

În funcție de starea tehnică investigată în teren se recomandă tipul de lucrări de întreținere și reparații ce trebuie adoptate, ținând cont de normativele pentru întreținerea autostrăzilor.

Clasa stării tehnice a structurii rutiere la autostrăzi se determină în funcție de capacitatea portantă, de starea de degradare, planeitate și rugozitate, iar în funcție de clasa stării tehnice se stabilesc lucrările de întreținere. Perioada de măsurare a caracteristicilor de evaluare a stării tehnice a autostrăzilor se stabilește în funcție de condițiile de măsurare conform instrucțiunilor tehnice în vigoare.

Defecțiunile carosabilului care ar putea cauza accidente participanților la trafic trebuie reparate în maxim 24 de ore sau trebuie instalate indicatoare de avertizare imediat după depistarea acestora.

Degradările produse pe suprafața carosabilului datorate înghețului vor fi remediate la nivelul solicitat în maxim 1 săptămână.

Periodicitatea efectuării lucrărilor de întreținere și reparații curente la autostrăzi se definește ca fiind intervalul de timp la care lucrarea respectivă se repetă pentru același sector de drum, în interiorul ciclului de reparații capitale sau pe durata unui an calendaristic.

Elementele principale care determină periodicitatea efectuării lucrărilor sunt:

- mărimea intensității traficului și structura acestuia în raport cu care apare uzura sau degradarea lucrărilor;
- tipul de lucrări asupra cărora se intervine cu lucrări de întreținere sau reparații curente;
- calitatea materialelor folosite;
- efectele iernii, stabilitatea unor sectoare din zona drumului, efectele transporturilor grele, perioadele optime pentru execuția unor lucrări;
- frecvența apariției degradărilor datorită circulației și factorilor naturali, etc.

Gama lucrărilor de întreținere depinde de standardele referitoare la tratamente sau de activitățile care trebuie realizate și de durata în care se dorește a fi menținut drumul la standardele dorite. Aceste activități sunt împărțite în următoarele categorii:

- întreținerea zilnică;
- întreținerea majoră;
- urgențe;
- alte activități de întreținere privind utilități specifice proiectului.



Întreținerea zilnică cuprinde activitățile pe termen scurt sau activități periodice care sunt necesare menținerii drumului în condiții bune și de siguranță în exploatare. Aceasta poate implica atât activitățile de întreținere curente cât și pe cele periodice.

Întreținerea majoră, cunoscută de asemenea ca întreținere structurală, se referă la întreținerea drumului și reabilitarea structurii rutiere. În mod obișnuit, implică reabilitarea majoră a dotărilor drumului după identificarea inițială a defectelor în cadrul inspecțiilor zilnice și a investigațiilor. Urmare a sondajelor specifice și studiilor de fezabilitate care sunt în mod obișnuit întocmite rezultă detalii asupra lucrărilor ce trebuie a fi realizate.

Ocazional, incidentele datorate accidentelor rutiere sau condițiilor neprielnice de vreme afectează condițiile rutiere. În cazul în care se întâmplă un incident rutier care să necesite acțiuni de urgență, este esențial să se mențină personalul care să reacționeze cât mai repede posibil. Scopul este de a reduce orice pericol sau deformări (distorsiuni) sau întâzieri în trafic.

Alte activități de întreținere în ceea ce privește dotări specifice ale proiectului cuprind lucrări de întreținere zilnice, periodice și lucrări de reabilitare care vor fi efectuate în cazul lucrărilor privind mediul înconjurător, întreținerea și facilități ale drumului.

Amplasarea spațiilor pentru întreținere și strategia de întreținere

Distribuția în lungul autostrăzii a spațiilor pentru întreținere este făcută respectându-se distanța recomandată între două spații pentru întreținere.

Această distribuție este făcută de asemenea în concordanță cu dezvoltarea rețelei de drumuri din zonă și cu amplasarea nodurilor rutiere, precum și cu prevederile instrucțiunilor normativelor privind lucrările de întreținere și reparații și lucrările pe timp de iarnă, după darea în exploatare a autostrăzii.

Funcțiunile principale ale centrului de întreținere și coordonare vor fi după cum urmează:

- supravegherea autostrăzii, a traficului, a evoluției factorilor meteorologici și a circulației;
- prim ajutor în caz de accident;
- întreținerea autostrăzii pe tronsonul aferent, a lucrărilor de artă, a spațiilor de parcare și de serviciu, a marcajelor rutiere, a instalațiilor de iluminat, telecomunicații și semnalizare;
- reparații și refaceri după accidente sau calamități naturale;
- întreținerea, repararea utilajelor din dotare, precum și a spațiilor de parcare ale acestora;
- repararea și înlocuirea accesoriilor în urma accidentelor;
- toate operațiile de curățare pe autostradă, inclusiv curățarea periodică a șanțurilor, drenurilor și structurilor clădirilor, a zonelor de odihnă și de servicii;
- toate operațiile pentru curățarea și întreținerea marcajelor, dispozitivelor de siguranță (garduri, parapeti), sistemului de iluminare, a sistemului de telecomunicații;
- repararea locală a degradărilor din îmbrăcăminte, îngrijirea plantațiilor;
- activitatea pe timp de iarnă pentru îndepărtarea zăpezii și a gheții, de montare, întreținere și păstrare a parazăpezilor.

Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

➤ Materii prime și resurse naturale

Materiile prime, substanțele și preparatele chimice și materialele de construcție necesare realizării proiectului

Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitate estimată
1.	Mixturi asfaltice (include bitum și aditivi)	tone	1.208.631
2.	Agregate naturale stabilizate cu ciment	m ³	522.403
3.	Balast	m ³	1.044.806
4.	Șanțuri și rigole pereate cu beton de ciment	m ³	135.438
5.	Vopseluri și diluanți	tone	85.906
6.	Geotextil	m ³	3.095.720
7.	Piatră brută	m ³	38.697
8.	Beton	m ³	212.831



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitate estimată
9.	Ciment	tone	68.106
10.	Apă	m ³	34.053
11.	Armătură (fier beton)	tone	21.670
12.	Motorină	l	3.628.800
13.	Lubrifianti	l	14.400
14.	Prefabricate	tone	272.162
15.	Profile metalice	tone	2.835
16.	Profile PVC	ml	48.565
17.	Lemn	tone	150

Betonul și mixturile asfaltice vor fi preparate în cadrul stațiilor de asfalt și de betoane amplasate în organizările de șantier.

De asemenea, pentru realizarea proiectului se vor utiliza și materiale metalice, care se vor livra de către furnizori specializați, precum și alte materiale de construcții precum: prefabricate, profile PVC, profile metalice, lemn, fier beton.

Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

Energia electrică va fi asigurată în organizările de șantier, prin racord la rețeaua existentă și prin grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

În perioada de funcționare, în cadrul CIC/CMI, spațiilor de servicii și al parcărilor de scurtă durată va fi necesară asigurarea alimentării cu apă și energie electrică. Pe amplasamentul CIC se vor stoca diferite materiale utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere curentă, precum materiale antiderapante, vopseluri și diluanți.

Substanțe și preparate chimice

Execuția lucrărilor pentru construcția autostrăzii Bacău–Pașcani va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianti (ulei, vaselină);
- vopseluri, adezivi, rășini, solvenți etc.;
- solvenți utilizați pentru diluarea vopselurilor;
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare.

Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
		Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Grad de pericolozitate
1.	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianti	P	Iritant, greu inflamabil
3.	Vopsea marcaje	P	Inflamabil, iritant
4.	Diluant	P	Foarte inflamabil
5.	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6.	Aditivi de mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Substanțele și preparatele chimice vor fi utilizate pentru următoarele scopuri:

- **motorină**- utilizată drept carburant pentru funcționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- **lubrifianți**- operații de întreținere a diverselor echipamente;
- **bitum**- utilizat pentru prepararea mixturii asfaltice;
- **diluant**- utilizat pentru diluarea vopselelor;
- **vopsea**- pentru realizarea marcajelor rutiere;
- **aditivi mixturi asfaltice**- substanțe utilizate la prepararea mixturilor asfaltice, cu obiectivele principale de a îmbunătăți adezivitatea bitumului față de agregatele naturale, precum și de a îmbunătăți rezistența mixturii asfaltice la deformării permanente, fisurare la temperaturi scăzute, oboseală, îmbătrânire etc.;

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizărilor de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin contractori autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în incinte special amenajate, utilajele care vor fi aduse în șantier vor fi în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimburile de lubrifianți și operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor/mijloacelor de transport se vor efectua în ateliere specializate.

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență.

În **perioada de operare** se vor utiliza o serie de materiale, resurse naturale și substanțe sau preparate chimice necesare atât pentru realizarea lucrărilor de mentenanță cât și pentru funcționarea spațiilor de servicii, parcărilor de scurtă durată și CIC.

Materiile prime și materiale de construcție necesare în etapa de operare

Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitate estimată	Observații
1.	Strat de uzură	m ³	1.429.698	Necesar o dată la 4 ani
2.	Mixtură asfaltică	tone	588.159	Necesar o dată la 4 ani
3.	Binder de criblură	tone	203.870	Necesar o dată la 8 ani



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Nr. crt.	Materii prime	U.M.	Cantitate estimată	Observații
4.	Material antiderapant	tone/an	232	-
5.	Vopsea	tone/an	17.181	-
6.	Apă	m ³ /an	7.574	-
7.	Energie electrică pentru dotările autostrăzii și pentru iluminat	kWh/an	95.846	-

Asigurarea utilităților necesare în perioada de execuție se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă: asigurarea necesarului de apă tehnologică și menajeră se va asigura prin bransament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;
- Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către rețelele existente sau în bazine vidanjabile, de unde vor fi preluate și transportate la stațiile de epurare existente în zona proiectului de către firme autorizate în baza contractelor încheiate. În cazul fronturilor de lucru, în anumite zone se vor asigura toalete ecologice;
- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețeaua locală de energie electrică sau din surse proprii (grupuri electrogene);
- Asigurarea agentului termic este necesară exclusiv pentru organizările de șantier și se va realiza prin intermediul centralelor termice.

În perioada de operare, va fi necesară asigurarea următoarelor utilități:

- Alimentarea cu apă se va asigura în CIC/CMI, spațiile de servicii și parcările de scurtă durată prin realizarea de puțuri forate autorizate sau prin racord la rețeaua de alimentare cu apă din zonă (dacă va fi disponibilă);
- Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere rezultate în CIC/CMI, spațiile de servicii și parcările de scurtă durată vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către stații de epurare mecano-biologice propuse în cadrul obiectivelor. În cazul în care condițiile locale o vor permite, se va asigura conectarea la rețele de canalizare ale localităților învecinate.
- Evacuarea apelor pluviale: apele pluviale colectate pe amplasamentele CIC/CMI, spațiilor de servicii și a parcărilor de scurtă durată vor fi preepurate prin intermediul unor decantoare și separatoare de hidrocarburi. Apele pluviale colectate de pe platforma drumului vor fi dirijate prin intermediul sistemului de colectare proiectat în bazine decantoare și separatoare de hidrocarburi înainte de descărcarea în emisar;
- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețelele existente în zona amplasamentelor;
- Agentul termic necesar în CIC/CMI, spațiile de servicii și în parcările de scurtă durată va fi asigurat prin intermediul centralelor termice și radiatoarelor electrice.

Deșeuri

Deșeurile estimate a fi generată în etapa de execuție și în etapa de operare

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Etapă de execuție						
Deșeuri municipale amestecate	200	Activitatea socială a personalului constructor	t/an	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Perioadic vor



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
						fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	15			S	20 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	10			S	20 01 39	
Metale	5			S	20 01 40	
Amestecuri metalice	45	Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție		S	17 04 07	
Deșeuri din materiale plastice	20	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)		S	17 02 03	
Sticlă	0,5	Geamuri rezultate din demolarea clădirilor intersectate		S	17 02 02	
Ambalaje de hârtie și carton	10		t/ perioada execuție	S	15 01 01	
Ambalaje de materiale plastice	15			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	20			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	45	Materiale de construcții aprovizionate		S	15 02 10*	
Absorbantți, materiale filtrante	4	Întreținerea utilajelor		S	15 02 02*	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
(inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase						special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	65			S	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Anvelope scoase din uz	85			S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de șantier și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	160	Demolarea clădirilor		S	17 01 07	Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozitul de deșeuri municipale.
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	6035	Rezultate din demolarea VO Bacău și lucrări de asfaltare		S	17 03 02	Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizărilor de șantier. Acestea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Deșeuri de la sudură	2	De la lucrările de sudură		S	12 01 13	Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	20	Decopertări, excavări		S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplură.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	45	De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier		SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deservesc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanșate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Etapă de operare						
Deșeuri municipale amestecate	1200	Activitatea socială a angajaților din cadrul CIC, CMI, S1 și S3 și participanți la trafic (în parcarile de scurtă durată)	t/an	S	20 03 01	În cadrul CIC, CMI, S1, S3 și în parcarile de scurtă durată se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	185			S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în pubele prevăzute în cadrul CIC, CMI, S1, S3 și parcarilor de scurtă durată. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Amestecuri metalice	240			S	17 04 07	
Materiale plastice	40			S	17 02 03	



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Ambalaje de hârtie și carton	10	Materiale aprovizionate în CIC și utilizate pentru întreținerea autostrăzii		S	15 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul CIC și CMI. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice	15			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	20			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	10			S	15 02 10*	
Anvelope scoase din uz	20	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea autostrăzii		S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din cadrul CIC și CMI și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	2			S	15 02 02*	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	20			S	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
						unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09	25	Separatoarele de hidrocarburi	m ³ /an	SS	19 08 10*	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	25	De la bazinele etanșe vidanjabile din CIC, CMI, S1, S3 și parcările de scurtă durată	m ³ /an	SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveșc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Etapă de dezafectare						
Deșeuri municipale amestecate	200	Activitatea socială a personalului implicat în lucrările de dezafectare	t/ perioada dezafectare	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	15			S	20 01 01	Se vor colecta separat în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	10			S	20 01 39	
Metale	5			S	20 01 40	
Amestecuri metalice	100.000	Dezafectare elemente de suprastructură: poduri, pasaje, parapete etc.	S	17 04 07		
Deșeuri din materiale plastice	10	Dezafectare elemente de suprastructură: tubulaturi din sistemul de	S	17 02 03		



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2018/679

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Locul de generare	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
		drenaj, indicatoare rutiere etc.				
Sticlă	0,2	Geamuri rezultate din demolarea clădirilor din spațiile de servicii și CIC		S	17 02 02	
Beton	3.429.868	Dezafectarea fundației drumului și a structurilor		S	17 01 01	
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	1.208.631	Dezafectarea îmbrăcăminții rutiere		S	17 03 02	

Stare fizică: Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS.

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, HG nr.856/2002 și respectiv Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

În cazul deșeurilor periculoase se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin stocare separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul. În incinta organizărilor de șantier se va amenaja platforme special destinate colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipienți special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platformele vor fi amenajate astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Stocarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat stocării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurului, conform HG nr.856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

Proiectul "Autostrada Bacău-Pășcani" prevede realizarea unui tronson de autostradă cuprins între municipiul Bacău și municipiul Pășcani, inclusiv conexiunea cu orașul Roman și cu drumul de mare viteză Focșani – Bacău prin Varianta de Ocolire Bacău.

Prin construirea unei autostrăzi și a unei rețele de drumuri expres se va reduce timpul de călătorie, riscurile de accidente și se vor implementa proiecte economice și de mediu durabile. Sectorul Bacău-Pășcani este inclus în cadrul coridorului prioritar OR3, care conectează municipiul București (și sudul țării) cu regiunea Nord-Est (Moldova).



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

• **motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;**

Alternativa „0” corespunde opțiunii de menținere a soluțiilor actuale de transport rutier pe ruta Bacău – Pașcani, fiind alternativa cea mai defavorabilă.

Pentru implementarea proiectului autostrăzii Bacău-Paşcani au fost analizate 15 alternative de traseu, utilizând criteriile sociale, criteriile tehnice, criteriile economice și criteriile de mediu.

Ca urmare a analizei multicriteriale a fost selectată pentru implementare alternativa de traseu cu avantajele cele mai notabile înregistrate pe criteriul de mediu:

- traversarea sitului ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman printr-o zonă mai îngustă a ariei naturale protejate, prin intermediul unui pod prevăzut aproape pe întreaga zonă de traversare. Această soluție de traversare implică totodată o ocupare permanentă mai redusă a unor suprafețe cu sensibilitate mare din punct de vedere al biodiversității;

- traseul selectat evită cele mai multe zone locuite față de celelalte alternative, rezultând astfel o presiune mai mică asupra locuitorilor din zonă în ceea ce privește zgomotul și calitatea aerului;

- alternativa se desfășoară în zone cu cel mai redus risc de inundații, în comparație cu celelalte alternative.

• **încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz- nu este cazul;**

• **respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;**

Pentru proiect a fost realizată evaluarea impactului asupra mediului conform prevederilor:

- Directivei 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;
- Directivei 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 *privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, transpusă prin Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;*
- Legii nr.292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;*
- Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22.12.2000 *pentru stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, denumită pe scurt Directiva Cadru Apă;*
- Ordinului nr.1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului, Anexa nr.5 „Proiecte de construcție de autostrăzi și drumuri”;
- Ordinului MMAP nr.269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte.

Pentru proiect a fost realizată și evaluarea adecvată privind posibilul impact asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, conform prevederilor:

- Directivei 2009/147/CE *privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);*
- Directivei 92/43/EEC *referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice (Directiva Habitate);*
- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.57/2007 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare care transpune prevederile Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice și implementată prin:*



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- Legea nr.292/2018, *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*;
- Ordinului Ministerului Mediului și Pădurilor nr.19/2010 *pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare*;
- Ordinului MMP nr. 2387/2011 *pentru modificarea Ord. MMDD nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România*;
- Hotărârii Guvernului nr.971/2011 *pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România*;
- OM nr. 1822/2020 *pentru aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare a ariilor naturale protejate*;

• **cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.;**

În cazul intersecției proiectului cu zona de protecție sanitară cu regim sever aferentă frontului de captare Pildești-Simionești, este propusă casarea forajelor de alimentare cu apă afectate direct de lucrări (reducerea zonei de protecție sanitară cu regim sever) și realizarea unor foraje noi în locații care să nu fie afectate de proiect. Soluțiile tehnice adoptate în proiect, determinate în baza Studiului hidrogeologic privind redimensionarea zonelor de protecție sanitară, constau în casarea a 2 foraje existente (P6 și P7) în zona de intersecție cu proiectul și realizarea a 4 foraje noi cu adâncimea de 10 m, executate în aval de proiect;

Pentru evitarea oricăror riscuri de afectare calitativă a apelor captate în frontul de captare Pildești-Simionești, descărcarea apelor pluviale colectate de pe partea carosabilă se va realiza în bazine de retenție realizate în afara zonei de protecție sanitară cu regim sever, după preepurarea acestora prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Proiectul prevede realizarea a 2 bazine de retenție (cu volume de 110 m³ și 30 m³) situate în zona km 40+000;

Realizarea proiectului permite un trafic rutier mai bun (mai puține blocaje în trafic, viteză de deplasare mai mare) care conduce implicit la reducerea emisiilor de poluanți. Totodată, în urma construcției autostrăzii, traficul rutier se mută din interiorul localităților în exteriorul acestora. În zone unde concentrațiile de poluanți atmosferici pot fi ridicate, după construcția autostrăzii situația va fi semnificativ mai bună decât cea existentă în prezent.

Preluarea traficului pe autostradă, în afara intravilanelor localităților, va conduce la o situație mai favorabilă din punct de vedere al nivelului de zgomot. Deși zgomotul estimat de autostradă se cumulează cu zgomotul produs pe drumul național DN2, în diferite localități din vecinătatea autostrăzi (Dumbrava, Berești-Bistrița, Filipești, Onișcani, Hârlești, Secuienii Noi), prin propunerea amplasării de panouri fonoabsorbante pe direcția caselor, nivelul zgomotului pe autostrada se va reduce, însă pe DN2 și pe celelalte drumuri din zona proiectului va reprezenta în continuare o presiune asupra receptorilor sensibili dar la nivel mai redus datorită reducerii traficului pe acest drum.

Pentru toate formele de impact au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se asigure atingerea unui nivel nesemnificativ.

În urma aplicării tuturor măsurilor propuse prin proiect, nu se mai estimează impacturi reziduale negative semnificative.

După implementarea tuturor măsurilor de reducere impactul rezidual estimat pentru toți factorii de mediu este nesemnificativ atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare.



- compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000, după caz;

Siturile Natura 2000 intersectate de traseul drumului expres și învecinate cu acesta:

- ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman - intersectat
- ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu – 0,4 km de traseul proiectului;
- ROSCI0434 Siretul Mijlociu – 1,1 km de traseul proiectului;
- ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman - 1,2 km de traseul proiectului
- ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni – 1,4 km de traseul proiectului
- ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești – 2,8 km de traseul proiectului
- ROSCI0107 Lunca Mircești – 3,5 km de traseul proiectului
- ROSCI0159 Pădurea Homița – 5,1 km de traseul proiectului
- ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești – 5,3 km de traseul proiectului
- ROSCI0351 Culmea Cucuieți – 6,1 km de traseul proiectului
- ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gârleni – 6,2 km de traseul proiectului
- ROSCI0176 Pădurea Tătăruși - 7 km de traseul proiectului
- ROSCI0156 Munții Goșman – 34,7 km de traseul proiectului
- ROSCI0270 Vânători-Neamț - 24,8 km de traseul proiectului

În cadrul studiului de evaluare adecvată s-a analizat și estimat impactul asupra obiectivelor specifice de conservare ale siturilor Natura 2000 și s-au luat toate măsurile de reducere a impactului necesare astfel încât, impactul rezidual să fie nesemnificativ.

Urmare a concluziilor studiului de evaluare adecvată rezultă faptul că în niciuna din etapele de implementare, proiectul supus analizei nu va afecta integritatea sitului ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman, deoarece:

- impactul implementării proiectului asupra habitatului speciilor *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus* este nesemnificativ, deoarece pierderea de habitat pentru acestea este redusă.
- proiectul va conduce și la ocuparea unei suprafețe de habitat terestru din sit aferent speciei *Triturus cristatus*, suprafața potențial a fi pierdută în acest caz fiind redusă.
- în ceea ce privește alterarea habitatelor speciilor din sit ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și operare prevăzute în proiect, impactul este nesemnificativ având în vedere faptul că poluările accidentale sunt limitate spațial și temporar, neafectând semnificativ habitatul speciilor.
- în perioada de construcție a proiectului, acesta nu va genera fragmentarea sau întreruperea conectivității pentru speciile de faună de interes comunitar din sit având în vedere faptul că zona de intersecție a proiectului cu situl este reprezentată exclusiv de picioarele de pod din râul Moldova.
- există riscul de perturbare a activității speciilor de interes comunitar din sit ca urmare a unei posibile creșteri a zgomotului în etapa de execuție a proiectului, însă nu este estimat un risc semnificativ de apariție a acestei forme de impact.
- impacturile identificate sunt limitate la perioada de execuție, iar efectivele populaționale ale speciilor *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, ihtiofaună, lilieci, herpetofaună din sit sunt de regulă mari, ceea ce împiedică apariția unui impact semnificativ în cazul acestora.
- riscul de mortalitate în perioada de operare se remarcă și în cazul speciilor de pești, însă acesta poate apărea exclusiv în mod accidental, iar efectivele populaționale ale speciilor de ihtiofaună din sit sunt de regulă mari, ceea ce împiedică apariția unui impact semnificativ în cazul acestora.
- speciile de lilieci și herpetofaună prezintă de asemenea un risc de mortalitate ca urmare a desfășurării traficului rutier în etapa de operare.
- nivelul impactului în cazul tuturor acestor specii a fost estimat ca nesemnificativ.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare globală a sitului. Modificările care ar putea apărea sunt temporare, pe termen scurt și punctuale fără a afecta condițiile necesare pentru conservarea biodiversității ce reprezintă principalul obiectiv al ariei protejate.

• **luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.**

Conform studiului de evaluare adecvată, în **etapa de execuție** pierderi din suprafața unor habitate se produc în locurile în care proiectul prevede lucrări permanente (ex. pilele podului care traversează situl ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman). Având în vedere faptul că proiectul analizat este un proiect complet nou, acesta va genera pierderi de habitate pe tot traseul, însă nu va conduce la un impact semnificativ din acest punct de vedere. Din interiorul sitului ROSCI0364 se vor pierde din habitatele favorabile unor specii de interes comunitar, însă aceste pierderi vor reprezenta suprafețe mici. În cazul speciilor *Lutra lutra* (vidră) și *Spermophilus citellus* (popândău) s-a considerat că impactul poate fi semnificativ, existând probabilitatea producerii coliziunii cu traficul de șantier. În ceea ce privește alte efective populaționale ale speciilor de interes comunitar ce fac obiectul protecției în siturile intersectate de proiect sau aflate în vecinătatea traseului proiectului, se consideră că nu există un risc de producere a unui impact semnificativ asupra acestora în această etapă.

În **etapa de operare**, nu apar pierderi de habitat, altele decât cele identificate și analizate pentru perioada de execuție. Perturbarea activității speciilor poate fi generată de zgomotul asociat traficului auto și iluminatul artificial. În zona unde traseul intersectează situl ROSCI0364, sunt depășiri ale nivelului de zgomot pentru păsări (peste 45dB), impactul fiind semnificativ. Pentru celelalte specii de faună, impactul este nesemnificativ, deoarece acestea au un grad de toleranță a zgomotului continuu mai ridicat, iar în această zonă, traseul cuprinde un pod, astfel că zgomotul produs nu este la nivelul solului. Pe toată zona carosabilă a autostrăzii, din cauza iluminatului artificial provenit de la farurile autovehiculelor pot apărea impact asupra speciilor de faună cu activitate nocturnă, însă acesta a fost apreciat ca fiind nesemnificativ. Riscul de mortalitate este produs aproape exclusiv accidental, zona de producere a victimelor fiind reprezentată în principal de ampriza autostrăzii.

Risc de mortalitate se remarcă în cazul speciilor *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus* și *Triturus cristatus* (triton cu creastă) în zonele de traversare a sitului ROSCI0364 (a podului peste râul Moldova), considerându-se că impactul poate fi semnificativ, existând probabilitatea de producere a coliziunii cu traficul rutier și de producere a mortalității cu o frecvență de un individ la cinci ani în cazul vidrei și un individ pe an în cazul popândăului. În etapa de operare, speciile de pești ar putea fi afectate doar în cazul producerii unui accident pe autostradă, care ar conduce la deversarea unor substanțe cu risc pentru speciile acvatice. Luarea unor măsuri pentru evitarea riscurilor de producere a accidentelor pe autostradă va asigura menținerea unui impact nesemnificativ asupra speciilor de pești. Speciile de lilieci și herpetofaună prezintă de asemenea un risc de mortalitate ca urmare a desfășurării traficului rutier, însă impactul este nesemnificativ. În cazul speciilor de păsări protejate în SPA (inclusiv specia *Botaurus stellaris* – buhai de baltă - din situl ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu), un potențial impact semnificativ generat de riscul de coliziune al indivizilor cu traficul auto poate apărea pentru speciile cu efective numerice reduse ale populațiilor, care se află într-o stare de conservare nefavorabilă sau pentru care starea de conservare nu este cunoscută. În cazul speciilor de amfibieni, inclusiv a speciei *Rana lessonae* (menționată și în Formularul Standard al sitului ROSCI0364, în categorie „Alte specii”), principala formă de impact ce poate apărea este reducerea efectivelor populaționale, ca urmare a apariției unor victime accidentale.

În siturile Natura 2000 aflate la distanță foarte mare față de proiect impactul asupra speciei de mamifere de interes comunitar *Canis lupus**(lup) a fost considerat nesemnificativ. Deși proiectul intersectează coridorul ecologic al speciei, având în vedere structurile incluse în



proiect, ce permit menținerea permeabilității pentru această specie, potențialul impact a fost considerat nesemnificativ.

În urma analizei realizate, ca urmare a executării lucrărilor de construcție, nu a rezultat impact semnificativ pentru biodiversitate.

Etapa de dezafectare poate conduce la apariția unor efecte similare cu cele analizate pentru etapa de execuție. Din punct de vedere al fragmentării habitatelor, dezafectarea autostrăzii va conduce la eliminarea principalei bariere comportamentale: traficul auto. Eliminarea terasamentului autostrăzii ar permite refacerea unui grad ridicat de permeabilitate pentru toate speciile de faună.

Se consideră că proiectul nu este în măsură să genereze un impact semnificativ asupra speciilor de interes comunitar.

Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a genera efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt: infrastructura rutieră și feroviară, operatorii economici care desfășoară activități în instalații ce intră sub incidența Directivei Emisii Industriale (IED) și instalații de sortare/extragere a balastului.

1. Infrastructuri rutiere și de cale ferată care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește zgomotul, emisiile atmosferice și bariere comportamentale pentru faună:
 - DN 2 – proiectul se desfășoară paralel cu acesta pe întreaga lungime;
 - DN15D – desfășurat paralele cu proiectul în intervalul km 35+000 – km 38+000;
 - DJ159 – intersectat în zona km 16+900;
 - DJ158 – intersectat în zona km 26+700;
 - DJ157 – intersectat în zona km 31+800;
 - Varianta de ocolire Bacău, intersectată în zona de început a proiectului (km 0+000);
 - Calea ferată magistrala CF500 Bacău – Pașcani, intersectată în mai multe puncte de către proiect.
2. Instalații ce intră sub incidența IED care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice:
 - ⊗ SC Thermoenergy Group SA – activități de producere a energiei termice;
 - ⊗ SC Subex Bacău SA – producția de organe de asamblare (șuruburi, piulițe, nituri, prezoane, șaibe etc.)
 - ⊗ SC Aerostar SA – fabricație, modernizări și mentenanță pentru sisteme de aviație;
 - ⊗ SC Agricola International SA – creșterea intensivă a păsărilor;
 - ⊗ SC Suinprod Siret SRL – creșterea intensivă a porcilor;
 - ⊗ SC Ecosud SA (Primăria Bacău) - Depozit conform de deșeuri Bacău;
 - ⊗ SC Pambac SA – tratarea și prelucrarea de materii vegetale;
 - ⊗ SC Demeco SRL – tratarea deșeurilor periculoare;
 - ⊗ SC Agrosuind COM SRL – creșterea intensivă a porcilor;
 - ⊗ SC Zoosab SA – creșterea intensivă a porcilor;
 - ⊗ SC Agrana România SA – industria energetică;
 - ⊗ SC Avicola Neamț SRL – creșterea intensivă a porcilor.
3. La nivelul zonei de studiu funcționează o serie de instalații de extragere și sortare a balastului ce pot conduce la efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice (pulberi în suspensie), în toate etapele proiectului:
 - Societatea Simar Trans SRL Iugani (Perimetrul de exploatare Sima 4 este situat în localitatea Mircești, județul Iași);
 - Societatea Dragoș Invest SRL Secuieni S.R.L. (Perimetrele de exploatare: Stâncă 2, Basta, Hârlești Amonte 3, Tupilați Nord 2 situate în comuna Secuieni, Județul Neamț);
 - Societatea Danlin XXL S.R.L. (Perimetrele de exploatare: Tupilați amonte și Basta Amonte situate în comuna Secuieni, Județul Neamț);
 - Societatea Drum Construct SRL Cordon (Perimetrul de exploatare Dulcești-Cordon situat în Comuna Cordon, jud. Neamț)



Județ	UAT	Denumire obiectiv existent/ proiect propus	Componentă potențial afectată în urma cumulării	Posibil mecanism cauză-efect cumulativ
Bacău	Bacău, Săucești, Filipești și Itești	S.C. Compania Regională de Apă Bacău S.A. - Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată în județul Bacău, în perioada 2014-2020 - (AMP Bacău)	Apă	NU Proiectul prevede extinderea stației de epurare Filipești însă emisarul acesteia este un curs de apă cadastrat care nu este clasificat ca fiind corp de apă (pârâul Precista XII.1.49a). În UAT Săucești și Itești nu sunt prevăzute investiții pe apă uzată.
Bacău	Săucești	Modernizare drumuri locale (sătești) sat Săucești și Schineni, comuna Săucești – investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul cumulează cu efecte pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Bacău	Săucești	Extindere rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare în satele Săucești, Bogdan Vodă și Schineni, comuna Săucești – investiție în curs de derulare – PNDL II	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă.
Bacău	Săucești	Modernizare drumuri comunale și satești în satele Săucești, Schineni și Bogdan Voda, com. Saucești – investiție în curs de derulare - PNDR	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona celor 3 localități.
Bacău	Itești	ANIF – Filiala teritorială de îmbunătățiri funciare Bacău - Reabilitarea infrastructurii principale din amenajarea de irigații Itești, județul Bacău (AMP Bacău)	Apă	NU Nu influențează corpurile de apă de suprafață analizate
Bacău	Itești	Extindere rețea distribuție alimentare cu apă din localitatea Itești	Apă	NU



		în localitatea Dumbrava - investiție în derulare - PNDL I		Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Bacău	Itești	Modernizare drumuri de interes local în comuna Itești – investiție în faza de contractare în cadrul programului PNDL II	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona localității Itești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Bacău	Berești-Bistrița	Canalizare și stație de epurare comuna Beresti-Bistrița – investiție finalizată - PNDL I	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Bacău	Berești-Bistrița	Modernizare drumuri locale în comuna Berești – Bistrița – investiție finalizată - PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Bacău	Berești-Bistrița	Modernizare infrastructura rutiera în comuna Beresti Bistrița - investiție în curs de derulare - PNDL II	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona localității Berești-Bistrița. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Bacău	Berești-Bistrița	Modernizarea rețelei de drumuri de interes local din comuna Beresti-Bistrița - investiție în	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

		curs de derulare – PNDR		a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona localității Berești-Bistrița. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Bacău	Filipești	Modernizare DC8 Filipești – Cârliți, comuna Filipești – investiție finalizată – PNDR 1	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Bacău	Filipești	Modernizare drumuri de interes local în com. Filipești – investiție în curs de derulare – PNDR	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Filipești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Bacău	Filipești	Alimentare cu apă în localitățile Onișcani, Boanta, Cornești și Hârlești, comuna Filipești - investiție în faza de contractare în cadrul programului PNDR II	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Bacău	Filipești	Canalizare și stații de pompare în localitățile Onișcani, Boanta, Cornești și Hârlești comuna Filipești - investiție în faza de	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		contractare în cadrul programului PNDL II		
Neamț	Moldoveni	Modernizare drumuri locale în comuna Moldoveni - investiție finalizată – PNDL 1	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Moldoveni	Inființare rețea de canalizare în comuna Moldoveni – investiție finalizată – PNDR	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Neamț	Moldoveni	Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în sat Hociungi, comuna Moldoveni – investiție în faza de contractare în cadrul programului PNDL II	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Neamț	Trifești	Modernizare drumuri comunale DC 91, DC 92 și DC 93 în localitatea Miron Costin, comuna Trifești – investiție în curs de derulare – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona localității Miron Costin. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Trifești	Modernizare drumuri de interes local în com. Trifești – investiție în curs de derulare – PNDR	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Trifești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



				aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Trifești	Inființare sistem de alimentare cu apă în sat Miron Costin, com. Trifești, jud. Neamț și înființare sistem de canalizare ape uzate în sat Miron Costin, com. Trifești – investiție în curs de derulare – PNDR	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Neamț	Horia	Modernizare străzi în comuna Horia, investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Dulcești	Modernizare drumuri comunale în comuna Dulcești, investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Dulcești	Modernizare drumuri de interes local în comuna Dulcești – investiție în curs de derulare – PNDL 2	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Dulcești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Cordun	Modernizare drum comunal DC51 Simionești-Gherăiești km 4+285-6+065, comuna Cordun –	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

		investiție finalizată – PNDL I		(emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Cordun	Modernizare străzi, comuna Cordun – investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Cordun	Infiintare sistem de canalizare, comuna Cordun – investiție finalizată – PNDL I	Apă	DA Emisarul stației de epurare este corpul de apă Ciurlac (RORW12.1.40.50_B1).
Neamț	Cordun	Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Dulcești – Cordun, râu Moldova mal stâng, comuna Dulcești și comuna Cordun, județul Neamț	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în aval de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 800 m dinstanță față de acesta.
Neamț	Cordun	Proiectarea și deschiderea exploatării de agregate minerale în perimetrul Cordun - Horia, râu Moldova, mal stâng, pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră, comunele Cordun și Horia	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în aval de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 2 km distanță față de acesta.
Neamț	Sabaoani	Modernizare prin asfaltare strada Muncii în sat Sabaoani, comuna Sabaoani – investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Sabaoani	Modernizare prin asfaltare strada Păcii, strada Luceafarului și strada Muncii, comuna Sabaoani – investiție finalizată – PNDL I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

				(emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Sabaoani	Modernizare strazi in com. Săbăoani – investiție în curs de derulare – PNDR	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Săbăoani. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Sabaoani	Modernizare prin asfaltare str. Carpați și str. Ciocârliei în comuna Săbăoani – investiție în faza de contractare în cadrul programului PNDR II	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Săbăoani. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Gherăești	Modernizare Str. Moldovei - sat Gheraesti, Str. Moldovei- Sat Gheraestii Noi, str. Viorelelor- sat Tetcani, comuna Gheraesti, judetul Neamt – investiție finalizată – PNDR I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Gherăești	Modernizare strada Cobzaru 1.900 m si strada Nucilor 664 m in comuna Gheraiesti – investiție finalizată – PNDR I	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2018/679

				corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
Neamț	Gherăești	Modernizare drumuri de interes local în comuna Gherăești – investiție în curs de derulare – PNDL II	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Gherăești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
Neamț	Gherăești	Extindere rețea de canalizare în sat Gherăești, jud. Neamț și extindere rețea de alimentare cu apă în sat Gherăești, com. Gherăești – investiție în curs de derulare – PNDR	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.
Neamț	Gherăești	Proiectarea și deschiderea exploatarei de agregate minerale din perimetrul Gherăești, amplasat în extravilanul comunei Gherăești, județul Neamț în centrul albiei râului Moldova, cod cadastral XII 1.40, pentru decolmatare, reprofilare albie și regularizare scurgere	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 7 km distanță față de acesta.
Neamț	Gherăești	Proiectarea și deschiderea exploatarei de agregate minerale din perimetrul Gherăești 1, amplasat în extravilanul comunei Gherăești, județul Neamț, mal stâng al râului Moldova, în vederea regularizării și reprofilării albiei	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 7 km distanță față de acesta.
Neamț	Gherăești	Proiectarea și deschiderea exploatarei agregatelor minerale din	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

		perimetrul Pildești – Gherăești 1, curs de apă râul Moldova, mal drept, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă		de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Pășcani, la cca. 6 km distanță față de acesta.
Neamț	Roman	Amenajare iaz piscicol cu utilizarea materialului excavat- tarla «Peste Moldova», propus a fi amplasat în jud. Neamț, comuna Văleni-extravilan, în aria naturală protejată de importanță comunitară ROSCI 0346- "Râul Moldova între Tupilați și Roman	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Pășcani, la cca. 12 km distanță față de acesta.
Neamț	Tupilați	Lucrări pentru decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Tupilați Nord 2 râu Moldova mal stâng, comuna Tupilați, județul Neamț	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Pășcani, la cca. 22 km distanță față de acesta.
Neamț	Tupilați	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Tupilați Aval Pod, curs de apă râul Moldova, centrul albiei, pentru decolmatarea, reprofilarea și regularizarea scurgerii în zonă, comuna Tupilați, județul Neamț	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Pășcani, la cca. 20 km distanță față de acesta.
Neamț	Tupilați	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Tupilați Amonte Pod, curs de apă râul Moldova, centrul albiei, pentru decolmatarea, reprofilarea și regularizarea scurgerii în zonă, comuna Tupilați, județul Neamț	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Pășcani, la cca. 22 km distanță față de acesta.
Neamț	Tupilați	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Tupilați Aval Pod 1, râu Moldova,	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		centrul albiei, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere		amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 20 km distanță față de acesta.
Neamț	Tulpilați	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din râul Moldova, mal stâng, perimetrul Tulpilați, pentru decolmatare, reprofilare și regularizare scurgere	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 22 km distanță față de acesta.
Neamț	Tulpilați	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Tulpilați Nord 2, curs de apă râul Moldova, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă, comuna Tulpilați, județul Neamț	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 22 km distanță față de acesta.
Neamț	Tulpilați	Lucrări de regularizare și reprofilare albie în perimetrul Tulpilați aval 2, curs de apă râul Moldova, mal stâng	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 20 km distanță față de acesta.
Neamț	Văleni și Botești	Proiectarea și deschiderea exploatării de agregate minerale din perimetrul Nisiporești – Văleni, curs de apă râul Moldova, albia minoră pentru reprofilare albie și regularizarea scurgerii	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 17 km distanță față de acesta.
Neamț	Văleni	Proiectarea și deschiderea exploatării agregatelor minerale din perimetrul Nisiporești, curs de apă râul Moldova, mal stâng, pentru decolmatare, reprofilare și regularizarea scurgerii în zonă	Apă, Biodiversitate	DA Lucrările sunt propuse a se realiza în albia minoră a corpului de apă Moldova (Cf. Suha – Cf. Vier) RORW12.1.40_B3, în amonte de podul propus pe autostrada Bacău-Paşcani, la cca. 17 km distanță față de acesta.
Iași	Mircești	Modernizare drumuri de interes local în com. Mircești, jud. Iași -	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



		investiție în curs de derulare- PNDL		simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Mircești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
lași	Hălăucești	Modernizare prin asfaltare drumuri sătești și vicinale, comuna Hălăucești, județul Iași - investiție în curs de derulare - PNDL II	Apă, Aer, Sol, Social-economic	DA În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Paşcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Hălăucești. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.
lași	Stolnicești-Prăjescu	Modernizare drumuri comunale DC108 în comuna Stolniceni Prăjescu, județul Iași – investiție finalizată - PNDL	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
lași	Stolnicești-Prăjescu	Modernizare drumuri de exploatare în com. Stolniceni Prăjescu, jud. Iași - investiție finalizată - PNDL	Apă, Aer, Sol, Social-economic	NU Proiectul a fost finalizat. În etapa de operare proiectul poate cumula efectele pozitive asociate beneficiilor date de calitatea bună a drumurilor (emisii mai scăzute, gestionarea corespunzătoare a apelor pluviale, mobilitate crescută a populației etc.)
lași	Stolnicești-Prăjescu	Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare în sat Cozmești, comuna	Apă	NU Nu sunt propuse investiții pe aceleași corpuri de apă de suprafață.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

		Stolniceni Prăjescu, județul Iași - investiție în curs de derulare- PNDL II		
Iași	Stolnicești-Prăjescu	Modernizare drumuri în com. Stolniceni - Prăjescu, jud. Iași - investiție în curs de derulare- PNDL	Apă, Aer, Sol, Social-economic	<p>DA</p> <p>În cazul în care execuția proiectului s-ar desfășura simultan cu lucrările de execuție a autostrăzii Bacău-Pășcani, acestea ar putea avea efecte cumulative asupra calității aerului, zgomotului ambiental și asupra componentei socio-economice prin generarea unui volum mai mare de restricții de circulație în zona comunei Stolniceni-Prăjescu. Având în vedere diferența mare între stadiile de implementare, probabilitatea ca aceste proiecte să se desfășoare simultan este foarte mică.</p>
Iași	Municipiul Pașcani	Drum Expres Pașcani-Siret	Apă, Aer, Sol, Social-economic	<p>DA</p> <p>În ceea ce privește componenta de apă, proiectul prevede traversarea corpului de apă Ruja + Irmolea + Gâstești (RORW12.1.26a_B1) cu un viaduct cu 10 deschideri și lungimea de 600 m. În cazul în care proiectele s-ar desfășura simultan în zona municipiului Pașcani, emisiile atmosferice și emisiile de zgomot asociate etapei de execuție pot cumula însă cu posibilitate foarte redusă să se înregistreze impacturi semnificative. Din punct de vedere al componentei sol, este posibil ca în zona de implementare a proiectelor să se supraexploateze materialul de umplură din gropi de împrumut însă nici în acest caz nu sunt așteptate impacturi semnificative, fiind un potențial destul de mare în zonă în acest sens. Din punct de vedere al componentei social-economice, desfășurarea în paralel a lucrărilor de construcții ar conduce la un număr mai mare de restricții în zonele de lucru, factor perturbator pentru activitățile populației.</p>



Iași	Municipiul Pașcani	Autostrada A8 Târgu Mureș – Târgu Neamț – Iași – Ungheni	Apă, Aer, Sol, Social-economic	În cazul în care proiectele s-ar desfășura simultan în zona municipiului Pașcani, emisiile atmosferice și emisiile de zgomot asociate etapei de execuție pot cumula însă cu posibilitate foarte redusă să se înregistreze impacturi semnificative. Din punct de vedere al componentei sol, este posibil ca în zona de implementare a proiectelor să se supraexploateze materialul de umplură din gropi de împrumut însă nici în acest caz nu sunt așteptate impacturi semnificative, fiind un potențial destul de mare în zonă în acest sens. Din punct de vedere al componentei social-economice, desfășurarea în paralel a lucrărilor de construcții ar conduce la un număr mai mare de restricții în zonele de lucru, factor perturbator pentru activitățile populației. În etapa de operare, modelările de zgomot și de aer din cadrul prezentului RIM care au inclus și acest proiect, nu au indicat efecte cumulative semnificative asupra populației.
Bacău	Municipiul Bacău	Drumul expres Bacău – Piatra Neamț	Apă, Aer, Sol, Social-economic	În cazul în care proiectele s-ar desfășura simultan în zona municipiului Bacău, emisiile atmosferice și emisiile de zgomot asociate etapei de execuție pot cumula însă cu posibilitate foarte redusă să se înregistreze impacturi semnificative. Din punct de vedere al componentei sol, este posibil ca în zona de implementare a proiectelor să se supraexploateze materialul de umplură din gropi de împrumut însă nici în acest caz nu sunt așteptate impacturi semnificative, fiind un potențial destul de mare în zonă în acest sens. Din punct de vedere al componentei social-economice, desfășurarea în paralel a lucrărilor de construcții ar conduce la un număr mai mare de restricții în zonele de lucru, factor perturbator pentru activitățile populației.



După cum poate fi observat din analiza prezentată în tabelul de mai sus, majoritatea proiectelor propuse în zonă au un caracter punctiform și sunt reduse ca dimensiuni. Impactul estimat ca urmare a acestor proiecte este de asemenea redus, neavând potențialul de a genera, împreună cu autostrada Bacău-Pășcani un impact cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu.

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

Proiectul analizat este propus într-un culoar în care se regăsesc arii naturale protejate de interes comunitar. Traseul viitoarei autostrăzi intersectează situl Natura 2000 ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman pe o lungime de 0,82 kilometri și se învecinează cu alte treisprezece situri după cum urmează: ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu (0,4 km față de proiect), ROSCI0434 Siretul Mijlociu (~1,1 km), ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman (~1,2 km), ROSCI0424 Pădurea și Lacul Mărgineni (~1,4 km), ROSPA0063 Lacurile de acumulare Buhuși-Bacău-Berești (~2,8 km), ROSCI0107 Lunca Mircești (~3,5 km), ROSCI0159 Pădurea Homița (5,1 km), ROSCI0363 Râul Moldova între Oniceni și Mitești (km 5,3), ROSCI0351 Culmea Cucuieți (~ 6,1 km), ROSPA0138 Piatra Șoimului-Scorțeni-Gârleni (~ 6,2 km), ROSCI0176 Pădurea Tătăruși (~ 7 km).

Alte situri din zona proiectului nu au fost considerate ca având potențialul de a fi afectate de către acesta deoarece nu au fost evidențiate mecanisme cauză-efect care să poată conduce la apariția unui impact cauzat de proiect (ex: nu există o legătură hidrologică între proiect și sit). Singurele situri care au fost luate în considerare contrar distanței foarte mari dintre proiect și acestea sunt ROSCI0156 Munții Goșman situat la o distanță de 34,7 km față de traseul autostrăzii și ROSCI0270 Vânători-Neamț aflat la aproximativ 24,8 km de proiect. În cazul acestor două arii protejate de interes comunitar, deși se află la peste 20 de kilometri față de proiect s-a considerat posibilă afectarea ca urmare a realizării autostrăzii Bacău – Pașcani, luând în considerare intersecția proiectului cu coridorul ecologic al speciei de mamifere de interes comunitar *Canis lupus**

Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate de proiect a fost realizată pe baza Obiectivelor Specifice de Conservare stabilite de ANANP în perioada 2020-2021 pentru toate cele paisprezece situri luate în considerare în evaluare.

În ceea ce privește rezultatele evaluării, potențiale impacturi semnificative au fost identificate în cazul speciilor din interiorul Sitului de Importanță Comunitară intersectat de proiect și a unor specii din interiorul Ariilor de Protecție Specială Avifaunistică situate în imediata apropiere a proiectului. Astfel, ca urmare a apariției riscului de mortalitate în timpul etapelor de execuție și operare, în cazul speciilor *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus* s-a considerat că impactul poate fi semnificativ, existând probabilitatea producerii coliziunii cu traficul de șantier (execuție), dar și cu traficul rutier (operare). În cazul speciilor de păsări protejate în SPA, un potențial impact semnificativ generat de riscul de coliziune al indivizilor cu traficul auto poate apărea pentru speciile cu efective numerice reduse ale populațiilor, care se află într-o stare de conservare nefavorabilă sau pentru care starea de conservare nu este cunoscută.

În cazul speciilor *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*, dar și a speciei de interes comunitar *Triturus cristatus* au fost identificate zone în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0364, în care construcția autostrăzii (a podului peste râul Moldova) va conduce la pierderi ale habitatelor acestora, impactul fiind însă nesemnificativ.

În ceea ce privește riscul de apariție a mortalității, în situl intersectat de proiect, respectiv Râul Moldova între Tupilați și Roman există posibilitatea de coliziune cu traficul rutier (în special în



etapa de operare) și în cazul speciilor de herpetofauna și chiroptere de interes comunitar, precum *Bombina bombina*, *Bombina variegata*, *Myotis bechsteinii*, *Barbastella barbastellus* etc. Speciile de ihtiofaună din interiorul acestui sit pot fi afectate atât din punct de vedere al mortalității (modificări ale calității apei, lucrări în albie), dar și prin intermediul afectării vegetației ripariene și modificării turbidității. În cazul tuturor acestor specii impactul estimat a fost nesemnificativ.

Posibilitatea de poluare a apei în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, ca urmare a scurgerilor accidentale (în ambele etape ale proiectului), dar și eventuale modificări ale turbidității apei râului pot determina apariția mortalității speciilor de pești de interes comunitar din interiorul acestuia. Totodată, în cazul acestui sit s-a considerat posibilă coliziunea speciei *Lutra lutra* cu traficul rutier în urma pătrunderii acesteia în zona carosabilului. Impactul în cazul tuturor speciilor analizate din acest sit este nesemnificativ.

În siturile Natura 2000 aflate la distanța foarte mare față de proiect impactul asupra speciei de mamifere de interes comunitar *Canis lupus** a fost considerat nesemnificativ. Așadar, deși proiectul intersectează coridorul ecologic al speciei, având în vedere măsurile de mediu prevăzute de către proiectant, care sunt așadar parte integrantă a proiectului (structuri pentru permeabilitate faună pe autostradă), autostrada a fost considerată permeabilă pentru lup, impactul asupra speciei fiind considerat nesemnificativ.

Măsurile propuse în cadrul acestui studiu pentru evitarea și reducerea impactului vizează toate formele de impact identificate.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost dimensionate astfel încât să asigure fie evitarea producerii impacturilor, fie reducerea acestora la un nivel nesemnificativ. Se estimează că impactul rezidual va fi unul nesemnificativ pentru toate habitatele și speciile din siturile analizate. Aceasta presupune deopotrivă că implementarea măsurilor va asigura evitarea afectării integrității siturilor Natura 2000.

Studiul de evaluare adecvată a identificat necesitatea implementării unor măsuri ce pot asigura menținerea unui impact rezidual nesemnificativ. Pentru validarea eficienței măsurilor de evitare și reducere a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Implementarea programului de monitorizare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Concluziile Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă (SEICA)

Coridorul de expropriere aferent proiectului intersectează 9 corpuri de apă de suprafață, dintre acestea fiind afectate în mod direct 8 corpuri de apă. Toate cele 8 corpuri de apă de suprafață pentru care au fost identificate potențiale impacturi sunt traversate de proiect cu poduri, lucrările hidrotehnice de protecție a acestora fiind minim invazive, acestea constând doar în protecția cu ziduri din gabioane a culeelor (în cele mai multe cazuri acestea fiind amplasate în afara albiei minore a corpurilor de apă). Raportat la lucrările hidrotehnice existente pe corpurile de apă de suprafață, nu au fost identificate potențiale interferențe, proiectul nepropunând lucrări care ar putea afecta în vreun fel aceste obiective existente.

O problemă importantă identificată pe parcursul evaluării este dată în anumite cazuri de proiectarea pilelor podurilor direct în albiile minore, acestea funcționând ca obstacole în curgerea apelor, în etapa de operare fiind astfel apreciate impacturi semnificative pe elementul de calitate „adâncimea și lățimea râului”. Aceste situații au fost identificate pe 4 corpuri de apă (RORW12.1.44a_B1, RORW12.1.42_B1, RORW12.1.40_B3 și RORW12.1.26a_B1). Intervențiile proiectului generează o serie de efecte asupra elementelor de calitate asociate corpurilor de apă, în principal în cadrul etapei de construcție. În această etapă principalele elemente de calitate afectate sunt *adâncimea și lățimea râului* precum și *structura și substratul patului albiei* (ca urmare a devierilor temporare necesare punerii în operă a lucrărilor prevăzute în albia minoră). Efectele asupra acestor componente au fost considerate cu o extindere spațială redusă, raportată la lungimea fiecărui corp de apă, cu un maxim estimat de 10% în cazul



corpului de apă Sohodol (RORW12.1.30_B1). În cazul celorlalte corpuri de apă, sunt estimate a fi afectate procente <1% din lungimea totală a fiecărui corp de apă.

Pe restul indicatorilor de calitate analizați pe corpurile de apă de suprafață nu au fost identificate alte probleme notabile.

Un aspect important este însă dat de potențialul proiectului de afectare a ariei naturale protejate pentru habitate și specii unde apa este un factor important, respectiv situl Natura 2000 ROSCI0364, acesta fiind intersectat în zona de traversare a proiectului peste râul Moldova.

Potențialele impacturi generate de proiect asupra elementelor biologice de calitate (cea mai importantă componentă, conform Anexei V a Directivei Cadru Apă) sunt asociate pierderii unor zone reduse de habitat ca urmare a unor lucrări din etapa de construcție (ex: prin realizarea unor lucrări temporare de deviere locală).

Pentru corpurile de apă subterană au fost identificate mecanisme cauză-efect doar în cazul corpului de apă subterană freatică ROSI03. Proiectul generează efecte asupra elementelor cantitative atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, lucrările de realizare a fundațiilor pilelor prin intermediul piloților forajți influențând local dinamica debitului în stratele subterane tranzitate de aceste lucrări.

Cea mai sensibilă problemă ca având un impact negativ semnificativ o reprezintă însă intersectarea proiectului cu zona de protecție sanitară cu regim sever aferentă frontului de captare a apei Pildești-Simionești, investiția propunând în această zonă 6 pile aferente podului peste râul Moldova, dar și amenajarea a două puncte de deșeușare a apelor pluviale colectate de pe autostradă. Conform legislației în vigoare „Zona de protecție sanitară cu regim sever cuprinde terenul din jurul tuturor obiectivelor de captare a apei unde este interzisă orice amplasare de folosință sau activitate care ar putea conduce la contaminarea sau impurificarea surselor de apă”.

Măsura de reducere a impactului adoptată în proiect este casarea a 2 foraje de alimentare cu apă afectate direct de lucrări, în vederea reducerii zonei de protecție sanitară cu regim sever în zona traversată de autostradă și suplimentarea acestora prin realizarea a 4 foraje noi în locații care să nu fie afectate de proiect.

• **măsuri în timpul realizării proiectului și efectul implementării acestora;**

Factorul de mediu apă

Măsuri de evitare și reducere a impactului

Măsurile de reducere a impactului asupra corpurilor de apă stabilite în cadrul SEICA:

- în cazul podurilor care au prevăzute pile în albiile minore ale corpurilor de apă se vor modifica soluțiile tehnice astfel încât acestea să evite obstrucționarea zonei de curgere – măsura se va aplica pe corpurile de apă RORW12.1.44a_B1, RORW12.1.42_B1, RORW12.1.40_B3 și RORW12.1.26a_B1 în locațiile: km 16+667; km 27+470; km 39+670 și km 76+210;
- la terminarea lucrărilor se vor desfășura lucrări de reabilitare a zonei ripariene cu instalarea de arbuști din specii native, corespunzător asociațiilor vegetale ripariene din zona respectivă, în locațiile în care refacerea vegetației arboricole nu este posibilă – măsura se va aplica în toate locațiile unde se va defrișa vegetația ripariană;
- amplasarea organizărilor de șantier trebuie realizată la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, în nici un caz la mai puțin de 50 m față de malurile acestora;
- se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă naturale pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări. Acolo unde intersectarea cursului de apă natural nu poate fi evitată, se vor adopta soluții care să nu conducă la alterarea malurilor și substratului cursului de apă;
- amplasarea drumurilor de acces se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei;
- în cazul intersecției proiectului cu zona de protecție sanitară cu regim sever aferentă frontului de captare Pildești-Simionești, este propusă casarea forajelor de alimentare cu apă afectate direct de lucrări (reducerea zonei de protecție sanitară cu regim sever) și realizarea



- unor foraje noi în locații care să nu fie afectate de proiect. Soluțiile tehnice adoptate în proiect, determinate în baza Studiului hidrogeologic privind redimensionarea zonelor de protecție sanitară, constau în casarea a 2 foraje existente (P6 și P7) în zona de intersecție cu proiectul și realizarea a 4 foraje noi cu adâncimea de 10 m, executate în aval de proiect;
- pentru evitarea oricăror riscuri de afectare calitativă a apelor captate în frontul de captare Pildești-Simionești, descărcarea apelor pluviale colectate de pe partea carosabilă se va realiza în bazine de retenție realizate în afara zonei de protecție sanitară cu regim sever, după preepurarea acestora prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Proiectul prevede realizarea a 2 bazine de retenție (cu volume de 110 m³ și 30 m³) situate în zona km 40+000;
- pe toată perioada de execuție a podului peste râul Moldova se vor amenaja pe luciul de apă bariere temporare plutitoare cu filtre care vor avea rol de control al sedimentelor antrenate în apă pe timpul lucrărilor și implicit de control al turbidității apei pe râul Moldova.

Pentru **perioada de construcție** a proiectului:

- proiectarea lucrărilor hidrotehnice se va face cu respectarea prevederilor Normativului tehnic pentru lucrări hidrotehnice NTLH-001 „Criterii și principii pentru evaluarea și selectarea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare/reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor” aprobat prin Ordinul nr. 1215/2008;
- apele uzate tehnologice rezultate din organizările de șantier se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați;
- apele uzate fecaloid-menajere generate în toalete ecologice din șantier vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate între antreprenori și firme autorizate;
- este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, canale de irigații sau zone depresionare. Se va evita staționarea pe zona digurilor a utilajelor care nu sunt implicate în lucrările propriu-zise;
- depozitele de materiale vor fi prevăzute cu șanțuri perimetrare și jompuri pentru reținerea materialului antrenat de precipitații. Acestea nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;
- execuția digurilor de pământ pentru devierea locală temporară a râurilor se va face exclusiv în condiții de vreme bună, evitându-se perioadele cu ape mari;
- se va interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare, cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul raport
- toate platformele tehnologice aferente podurilor și podețelor vor fi dotate cu substanțe absorbante și mijloace de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;
- la realizarea oricăror lucrări în corpurile de apă de suprafață se va avea în vedere evitarea modificărilor albiei care ar putea conduce la întreruperea conectivității longitudinale;
- se va asigura reținerea oricăror ape de șiroire din zonele afectate de lucrări și evitarea pătrunderii acestora în cursurile de apă de suprafață, astfel încât să nu conducă la creșterea turbidității;
- este interzisă spălarea vehiculelor în și lângă cursuri de apă (la o distanță de sub 50 m), corpuri de apă sau canale de irigații – desecare;
- carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;



- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.

Factorul de mediu aer

În **perioada de construcție**, ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.
- limitarea emisiilor de poluanți atmosferici la instalațiile de preparare a betonului și asfaltului prin dotarea cu sisteme de reținere a poluanților și pulberilor (captare-epurare);
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM_{10} / $PM_{2,5}$) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- în timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate;
- stabilizarea zonelor de unde au fost obținute materiale de construcție, respectiv a zonelor unde au fost realizate lucrări de taluzare și unde s-au amenajat depozitele de material excavat excedentar;
- reabilitarea tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

Factorul de mediu sol

Pentru **etapa de construcție** sunt recomandate următoarele măsuri:

- în cadrul organizărilor de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente;
- la alegerea zonelor de depozitare a solului fertil decopertat și/sau a altor pământuri excavate se vor evita suprafețele valoroase din punct de vedere al capacității productive a solului (suprafețe cu vegetație naturală și terenuri agricole);



- coordonarea activităților de construcție (în cadrul aceleiași secțiuni precum și între secțiunile de proiect) astfel încât să se realizeze o valorificare maximală a pământului excavat cu minimizarea suprafețelor și duratelor de depozitare temporară precum și a suprafețelor de depozitare permanentă a pământului/rocilor ce nu pot fi reutilizate ca materiale de construcție;
- se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- un Plan de prevenire a eroziunii solului și de management al peisajului va fi elaborat pentru a asigura luarea în considerare a aspectelor privind eroziunea generată de scurgerea apelor meteorice și pentru a identifica soluțiile adecvate de colectare și evacuare a acestor ape. Soluțiile sunt necesare atât în zona fronturilor de lucru cât și a organizărilor de șantier, a gropilor de împrumut și a zonelor de depozitare a pământului excavat și vor include următoarele aspecte:
 - zonele de depozitare a materialului excavat vor fi proiectate și gestionate astfel încât să asigure controlul antrenării sedimentelor în apele meteorice prin minimizarea lungimii și unghiului pantelor;
 - instalarea unor măsuri locale de control precum garduri de reținere a sedimentelor sau decantoare;
 - colectarea și evacuarea apelor meteorice pentru a evita amestecul acestora cu apele care conțin sedimente.
- utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de șantier;
- depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrumut;
- stratul de sol vegetal îndepărtat va fi depozitat în grămezi separate și va fi reinstalat după finalizarea lucrărilor, pentru a face posibilă reinstalarea naturală a vegetației;
- în cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- la finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilite, se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.



Geologia subsolului

În **etapa de execuție** a lucrărilor de construcție se vor implementa următoarele măsuri:

- în timpul execuției lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare;
 - metodologia de realizare a lucrărilor de construcție va include tehnici care să încorporeze evaluarea riscurilor pentru excavații și cerințe pentru stabilitatea pantelor, atât în interiorul cât și în exteriorul limitei de proiect (inclusiv în zona organizărilor de șantier, a gropilor de împrumut și a zonelor de depozitare a pământului excavat);
 - în situația în care va fi interceptată pânza freatică vor fi luate măsuri de drenare și corectare corespunzătoare;
 - taluzurile vor fi amenajate pentru asigurarea stabilității și vor fi înierbate.

Biodiversitatea

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- pentru execuția proiectului se elaborează un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe) prevăzute în Studiul de Evaluare Adecvată, Raportul privind Impactul asupra Mediului, Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă, acordul de mediu și avizul de gospodărire a apelor. PMM se elaborează după emiterea acordului de mediu și se revizuieste după cum urmează:
 1. înainte de demararea lucrărilor de construcție;
 2. la fiecare 6 luni pe perioada derulării lucrărilor de construcție;
 3. înainte de punerea în funcțiune a autostrăzii;
 4. la oricare modificare a proiectului legată de soluțiile constructive sau măsurile de evitare și reducere a impactului precum și la revizuirea actelor de reglementare;
 5. la dezafectarea autostrăzii – M3
- înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al habitatelor și speciilor de interes comunitar aflate în interiorul limitelor de proiect. În cazul în care vor fi identificate diferențe față de situația descrisă în studiul de evaluare adecvată, în cadrul PMM va fi detaliată modalitatea de aplicare a măsurilor prevăzute în studiul de evaluare adecvată. Inventarul actualizat este necesar în condițiile în care între momentul colectării datelor din teren pentru caracterizarea condițiilor inițiale și momentul demarării lucrărilor de construcții poate trece un număr mare de ani. – M4
- deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul. – M5
- fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire (perioada de cuibărire pentru speciile de păsări este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie), îngrădiri temporare etc.- M6
- realizarea de instruirii periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate. –M7



- niciun fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul ariilor protejate, niciun fel de specii de plante sau animale nu vor fi introduse și nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă.- M8
- desfășurarea activităților de construcție pe timpul nopții se va limita la minim în interiorul și în vecinătatea siturilor Natura 2000 pentru a evita coliziunea dintre fauna nocturnă și utilaje. –M12
- se va implementa un program de identificare și control al speciilor de plante invazive (în zona râului Precista, afluent al râului Siret care intersectează în aval situl Natura 2000 ROSCI0434). Vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor invazive sau potențial invazive identificate (resturile vegetale îndepărtate nu vor fi depozitate în interiorul siturilor Natura 2000).- M14
- pentru evitarea riscului de pătrundere a unor taxoni invazivi sau potențial invazivi în zonele amenajate, solul utilizat pentru lucrări (dacă va fi cazul) va trebui adus din zone neafectate de prezența unor specii de plante alohtone/ cu caracter invaziv.- M15
- se va interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare, cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul acord.- M17
- se va evita orice intervenție în interiorul albiei râului Moldova în perioada sensibilă pentru speciile de pești (aprilie – august). –M18
- intervenția asupra habitatelor de tufărișuri se va efectua în perioada rece (octombrie – martie);
- excavațiile pentru terasamente se vor efectua în perioada caldă (mai – septembrie), după procesul de îndepărtare a speciilor lemnoase (care are loc în perioada rece);
- lucrările din interiorul sitului ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman se vor realiza cu afectarea la minim a vegetației ripariene de pe malul râului Moldova, exclusiv în interiorul amprizei proiectului.- M19
- pe toată perioada de execuție a podului peste râul Moldova se vor amenaja pe luciul de apă bariere temporare plutitoare cu filtre care vor avea rol de control al sedimentelor antrenate în apă pe timpul lucrărilor și implicit de control al turbidității apei pe râul Moldova.- M 20
- pentru limitarea riscului de contaminare a apei râurilor Moldova și Siret (în principal), dar și a corpurilor de apă Turbata (Crăciuna), Sârbi + afluenți, Valea Neagră, Vier, Ciurlac, Valea Părului, Sohodol, Ruja + Irmolea + Gâștești (râuri intersectate de proiect, ce ajung în siturile Natura 2000), în timpul execuției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale (inclusiv apele de șiroire) și întreținerea separatoarelor de hidrocarburi. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani). – M 21
- pentru evitarea pătrunderii amfibienilor și reptilelor în decantoarele sau separatoarele de produse petroliere se vor implementa soluții (ex: grilaje) în zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de preepurare. –M 22
- în perioada execuției, se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime. Zonele în care se vor realiza lucrări vor fi împrejmuite cu garduri temporare pentru evitarea pătrunderii amfibienilor și reptilelor în aceste zone.- M 23
- lucrările din interiorul sitului ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilați și Roman se vor realiza cu afectarea la minim a suprafeței habitatului favorabil pentru specia *Triturus cristatus* și *Spermophilus citellus*. Lucrările prevăzute în proiect se vor realiza exclusiv în interiorul amprizei proiectului.- M 24



- pentru evitarea pătrunderii speciilor de mamifere *Lutra lutra* și *Spermophilus citellus*, dar și a altor specii în zona de desfășurare a lucrărilor și implicit a traficului de șantier, în zona podului peste râul Moldova este necesară implementarea unui gard temporar în zonele de margine ale podului (intervalele cuprinse între km 39+000 - km 39+500 și km 40+000 - km 40+500). Sistemul de împrejmuire nu trebuie să fragmenteze habitatele speciilor, în acest sens trebuind avut în vedere ca gardurile să nu obtureze zonele umede. – M 29

Suplimentar față de măsurile propuse, au fost propuse următoarele măsuri, ce vizează și alte componente de biodiversitate decât cele de interes comunitar:

• **Etapa de execuție:**

- Pentru a proteja specia de orhidee *Anacamptis palustris* în intervalul km 9+400 – km 11+000, având în vedere faptul că este specie din Listele roșii naționale, se recomandă ca pe durata construcției, zona cu prezența speciei să fie împrejmuită cu țărugi și plase, pentru a se evita depozitarea de pământ sau diverse materiale, dar și riscul de a fi afectată de utilajele de pe amplasament;
- Pentru evitarea pătrunderii exemplarelor de *Spermophilus citellus* în zona de execuție a lucrărilor, este necesară implementarea unui gard temporar în zonele de intersecție ale proiectului cu habitate potențiale pentru această specie (intervalele cuprinse între km 10+300 – km 11+000; km 31+300 – km 31+800; km 31+800 – km 33+000; km 33+300 – km 33+550; km 39+800 – km 39+900; km 48+800 – km 48+900).
- Se recomandă utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul auto, se va aplica pe întreaga lungime a autostrăzii.

Peisajul

Principalele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului în perioada de construcție sunt reprezentate de:

- minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, decopertări, amenajări temporare;
- refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție (inclusiv gropi de împrumut dacă acestea deserveșc exclusiv proiectul propus) și încadrarea acestora în peisaj;
- pe toate suprafețele afectate temporar în timpul construcției (ex: organizări de șantier, gropi de împrumut / zone de depozitare pământ, drumuri de acces) precum și pe ramblee și deblee se vor executa lucrări de instalare a vegetației la finalizarea lucrărilor de construcție. În cazul debleelor se va avea în vedere reducerea la minim a suprafețelor ce nu sunt acoperite cu vegetație;
- refacerea zonelor incluse în limita de construcție, care nu sunt ocupate de construcțiile aferente autostrăzii, inclusiv în zonele aferente relocărilor de utilități;
- zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare care să reprezinte cât mai fidel starea naturală a zonelor afectate și să asigure integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;
- panourile fonoabsorbante precum și cele cu rol de reducere a coliziunii insectelor și păsărilor cu traficul auto vor fi realizate cu materiale, texturi și culori care să asigure un grad ridicat de integrare estetică cu elementele naturale de peisaj din zona în care sunt montate;
- pentru plantarea de arbori, arbuști și vegetație ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;
- respectarea regulilor de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălțimea clădirilor) în acord cu arhitectura tradițională locală a peisajului pentru lucrările care presupun construcții noi;



- proiectarea parcărilor, centrului de întreținere și coordonare (CIC), intersecțiilor și sensurilor giratorii, noduri rutiere astfel încât să respecte regulile de amenajare peisagistică și să respecte încadrarea în mediul natural

Mediul social și economic

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în **etapa de execuție** se vor lua următoarele măsuri:

- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor și în special a perioadelor în care vor fi întrerupte temporar rețelele de furnizare a utilităților edilitare (energie electrică, apă, gaze etc.);
- lucrările nu se vor desfășura noaptea, în intervalul 22:00-07:00;
- încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului;
- curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- pentru activitățile de construcție derulate în vecinătatea zonelor locuite, la mai puțin de 500 m față de acestea, se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3 m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot;
- limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari;
- deplasarea vehiculelor în șantier se va face cu viteză redusă de maxim 30 km/h;
- refacerea tuturor legăturilor rutiere de acces la proprietățile fragmentate de proiect.

Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în **etapa de construcție** se recomandă următoarele măsuri:

- supraveghere arheologică pe tot traseul proiectului, pe perioada lucrărilor de decopertare și săpătură, cu atenție specială pe intervalele: km 60+000-60+100; km 64+100-64+300; km 77+145-77+300;
- cercetare arheologică preventivă pentru cele 7 situri arheologice identificate pe intervalele: km 60+000-60+100; km 64+100-64+300; km 77+145-77+300;
- reluarea evaluării aprofundate prin diagnostic intruziv în faza prealabilă începerii lucrărilor de amenajare de șantier și construire, ulterior exproprierii acestor loturi, în zonele în care nu au putut fi executate sondaje în cadrul studiului arheologic intruziv;
- în situația în care în etapa de construcție sunt identificate noi situri arheologice, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare. Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie.

Impactul asupra resurselor naturale

Pentru etapa de execuție sunt recomandate următoarele măsuri:

- interzicerea exploatarei de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate;
- aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate, prin intermediul furnizorilor;
- în selecția furnizorilor, se va ține cont și de distanța acestora față de proiect;



- verificarea stocului de materii prime al furnizorilor, pentru a nu se pune presiune asupra perimetrelor de exploatare, în cazul suprapunerii cu alte proiecte;
- se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- se va evita supra-exploatarea gropilor de împrumut, precum și asigurarea acestora pentru a nu se transforma în depozite ilegale de deșeuri.
- terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârșitul lucrărilor;
- zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor se va asigura reinstalarea vegetației;
- nu se vor realiza captări de apă subterane sau de suprafață pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcției.

Măsuri de prevenire a accidentelor

Pentru prevenirea accidentelor sunt propuse următoarele măsuri:

- realizarea de instructaje periodice ale personalului de lucru, care să prevadă explicații detaliate ale potențialelor situații de risc și modurile de intervenție asociate fiecărui risc identificat;
- asigurarea tuturor sistemelor necesare pentru intervenția promptă și eficientă în situația apariției unor incendii sau accidente, atât în etapa de construcție, cât și în operare și dezafectare;
- asigurarea utilizării de către personalul de lucru a tuturor echipamentelor de siguranță și securitate în muncă;
- semnalizarea locațiilor cu potențiale hazarde din zonele de execuție a lucrărilor;
- semnalizarea adecvată a zonelor în care se execută lucrări, inclusiv lucrări de mentenanță în etapa de operare;
- asigurarea semnalizării adecvate pe autostradă în etapa de operare, inclusiv prevederea de avertizări ale utilizatorilor în situații de vreme nefavorabilă;
- monitorizarea utilajelor, a etanșeității recipientelor de stocare a uleiurilor și carburanților pentru mijloace de transport și utilaje;
- verificarea periodică a tuturor utilajelor utilizate în etapa de construcție și pentru activități de mentenanță în etapa de operare.

În vederea combaterii efectelor unor poluări accidentale provocate de eventuale scurgeri ale substanțelor, în urma depozitării, utilizării sau manipulării necorespunzătoare a acestora, amplasamentele pe care acestea se vor stoca sau utiliza vor fi dotate cu materiale absorbante și alte echipamente pentru intervenție, specifice substanțelor depozitate/ utilizate.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel:

1. izolarea sursei de poluare:
 - evitarea răspândirii substanței periculoase în canale de scurgere prin oprirea mecanică și recuperarea prin utilizarea barajelor și șanțurilor de colectare, interceptarea prin crearea de șanțuri și diguri;
 - limitarea extinderii suprafeței contaminate utilizând materiale absorbante și mijloace de intervenție.
2. îndepărtarea substanțelor poluante prin mijloace adecvate tehnic:
 - recuperarea pierderilor într-un recipient;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, sau după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.
3. gestionarea deșeurilor rezultate în urma deversărilor accidentale:
 - pământul contaminat cu substanțe poluante, dacă este cazul, va fi îndepărtat în vederea eliminării prin intermediul contractorilor autorizați;



Materialul absorbant utilizat la absorbția substanțelor poluante va fi colectat în recipiente metalice acoperite în vederea valorificării/eliminării prin intermediul contractorilor autorizați.

• **măsuri în timpul exploatării și efectul implementării acestora;**

Factorul de mediu apă

Pentru intervențiile asociate **etapei de operare**, au fost propuse următoarele măsuri:

- apele pluviale colectate de pe terasamentul autostrăzii vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi prevăzute cu bazine decantoare. Niciun fel de ape pluviale colectate de pe suprafața terasamentului autostrăzii nu vor fi evacuate fără a fi preepurate prin separatoarele de hidrocarburi;
- toate instalațiile de preepurare prevăzute în proiect vor fi incluse într-un program periodic de întreținere și mentenanță;
- alimentarea cu apă a spațiilor de servicii și CIC, care nu se pot racorda la rețelele existente, se va asigura din surse proprii prin pomparea din puțuri. Forarea și exploatarea resurselor de ape subterane se va face cu Avizul Administrației Bazinale de Apă Siret;
- se vor respecta normele de exploatare a resurselor de apă subterană și se vor prevedea măsuri pentru reducerea pierderilor și a risipei. La punerea în funcțiune a surselor de alimentare cu apă se vor efectua analize fizico-chimice și bacteriologice pentru stabilirea potabilității;
- este interzisă aruncarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane;
- depozitarea zăpezii colectată de pe carosabil se va realiza la distanțe de peste 200 m față de cursurile de apă de suprafață;
- identificarea de soluții/substanțe alternative, cu efecte mai reduse asupra mediului (apă și sol), pentru înlocuirea totală sau parțială a clorurii de sodiu și clorurii de calciu utilizate pentru dezăpezire în perioada de iarnă.

Factorul de mediu aer

În perioada de operare:

- pe baza monitorizării calității aerului la nivelul localităților învecinate autostrăzii vor fi implementate măsuri de adaptare a traficului astfel încât să se evite depășirea concentrațiilor maxime ale poluanților atmosferici la nivelul celor mai apropiați receptori sensibili;
- cea mai importantă măsură de reducere a poluării aerului la nivelul autostrăzii va fi aceea de respectare a normelor europene privind calitatea carburanților și a autovehiculelor în ceea ce privește normele de poluare impuse;
- singurele măsuri ce pot influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de traficul auto desfășurat pe autostradă sunt reprezentate de panourile fonoabsorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanților și favorizarea dispersiei pe verticală) și plantațiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

Factorul de mediu sol

Pentru **etapa de operare** sunt recomandate următoarele:

- se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
- întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor de întreținere se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile;
- respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- monitorizarea concentrațiilor de poluanți în sol pe terenurile agricole aflate în imediata vecinătate a autostrăzii, cu informarea autorităților competente de mediu și a primăriilor în cazul în care concentrațiile depășesc pragurile de alertă prevăzute de legislația în vigoare. Informarea trebuie să conțină detalii cu privire la culturile ce pot prezenta risc pentru sănătatea umană



ca urmare a acumulării poluanților în corpul plantelor, în funcție de concentrațiile de poluanți identificate.

Geologia subsolului

Atât în **etapa de operare** cât și în **etapa de dezafectare** a proiectului nu sunt necesare măsuri speciale de evitare sau reducere a impactului asupra mediului geologic.

Biodiversitatea

În **etapa de operare** se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- eficacitatea pe termen lung a măsurilor de reducere a impactului depinde în timpul operării proiectului de asigurarea integrității și funcționalității tuturor elementelor componente ale acestora. În acest sens este necesară prevederea unui program periodic de verificare și întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate în etapa de reabilitare ecologică.- M 9
- în cadrul PMM este necesară specificarea substanțelor utilizate în tratamentele fitosanitare aplicate pe terasament în vederea menținerii siguranței rutiere și a vizibilității, cu evitarea afectării faunei și florei locale.- M 10
- un sistem de identificare și colectare a potențialelor victime de animale de pe autostradă trebuie implementat pe tot traseul acesteia, în special în zona siturilor Natura 2000 ROSCI0364, ROSPA0063, ROSPA0138 și ROSPA0072 . Rolul acestui sistem este de a reduce riscul de coliziune pentru alte păsări sau alte animale ce ar putea fi atrase de existența carcaselor.- M 11
- în etapa de operare, în funcție de rezultatele programului de monitorizare se pot adopta soluții suplimentare cu privire la derularea traficului rutier. Aceste măsuri pot include spre exemplu reducerea vitezelor de deplasare pe anumite segmente de drum.- M 13
- în perioada de operare (minim 3 ani) se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive, ce se dezvoltă în imediata apropiere a autostrăzii Bacău-Paşcani, și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.- M 16
- pentru limitarea riscului de contaminare a apei râurilor Moldova și Siret (în principal), dar și a corpurilor de apă Turbata (Crăciuna), Sârbi + afluenți, Valea Neagră, Vier, Ciurlac, Valea Părului, Sohodol, Ruja + Irmolea + Gâștești (râuri intersectate de proiect, ce ajung în siturile Natura 2000), în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale (inclusiv apele de șiroire) și întreținerea separatoarelor de hidrocarburi. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani). – M 21
- pentru evitarea pătrunderii amfibienilor și reptilelor în decantoarele sau separatoarele de produse petroliere se vor implementa soluții (ex: grilaje) în zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de preepurare. – M 22
- suplimentar panourilor propuse deja în proiect, se vor instala panouri anticoliziune (din plase) pentru reducerea riscului de mortalitate, la următoarele locații kilometrice:
 - ⊗ Pe partea Stângă
 - km 0+000 - km 1+060;
 - km 15+100 - km 15+900;
 - km 18+960 - km 19+560;
 - km 60+750 - km 63+200.
 - ⊗ Pe partea dreaptă
 - km 0+000 - km 1+080;
 - km 9+500 – km 11+100;



- km 18+960 - km 19+560;
- km 24+560 - km 26+060;
- km 60+910 - km 60+960. – M 25

- pentru evitarea pătrunderii indivizilor speciei *Lutra lutra* sau ai altor specii pe carosabil în zona podului peste râul Moldova este necesară implementarea unui gard suplimentar în zonele de margine ale podului peste râul Moldova (intervalele cuprinse între km 39+000 - km 39+500 și km 40+000 - km 40+500). Gardul trebuie să fie de plasă, cu ochiuri foarte mici și partea superioară îndoită spre exterior. Gardul va avea o înălțime de minim 60 cm și va avea ca rol secundar ghidarea faunei către subtraversarea reprezentată de podul peste râul Moldova. Gardul nu se montează în zona de sub podul peste râul Moldova. – M 26
- amenajarea supratraversărilor de la km 3+390, km 5+820 și de la km 30+220 va fi realizată cu specii de plante autohtone, similare celor din vegetația spontană adiacentă (similară cu cea din habitatele ce vor fi conectate). Pentru atragerea și direcționarea faunei spre zona de trecere vor fi amenajate benzi de tufărișuri, dar și de arbori, preferabil prin relocarea unor exemplare din zonele afectate de autostradă (arbori de vârste diferite, preferabil inclusiv arbori seculari). Se va interzice utilizarea speciilor alohtone, iar proveniența materialului vegetal săditor va fi asigurată din surse autohtone autorizate și certificate privind calitatea plantelor. – M 27
- toate zonele afectate în timpul construcției sub structuri (poduri și viaducte) vor fi reabilitate. Lucrările de reabilitare vor include și instalarea de cordoane de vegetație (arbuști nativi de diferite dimensiuni, eventual arbori a căror înălțime să nu afecteze structurile construite) care să ghideze deplasarea unui număr cât mai mare de specii de faună pe sub structuri, inclusiv a unor specii de păsări și a liliecilor. – M 28

Suplimentar față de măsurile propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată, au fost propuse următoarele măsuri, ce vizează și alte componente de biodiversitate decât cele de interes comunitar:

- **Etapa de operare:**

- pentru evitarea pătrunderii speciilor de faună de dimensiuni mici (inclusiv indivizi ai speciei *Spermophilus citellus*) pe carosabil este necesară dublarea gardului de protecție al autostrăzii cu un gard suplimentar în intervalele cuprinse între km 10+200 – km 10+400; km 12+900 – km 13+000; km 16+500 – km 16+700; km 26+200 – km 26+300; km 27+000 – km 27+700; km 38+100 – km 38+300; km 40+500 – km 40+600; km 60+000 – km 60+200; km 67+800 – km 68+000; km 73+500 – km 73+700; km 76+100 – km 76+200. Gardul trebuie să fie de plasă, cu ochiuri foarte mici și partea superioară îndoită spre exterior. Gardul va avea o înălțime de minim 60 cm și va avea ca rol secundar ghidarea faunei către subtraversări. Gardul nu se montează în zonele de sub poduri;
- se recomandă utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul auto, se va aplica pe întreaga lungime a autostrăzii.

Peisajul

Principalele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului în perioada de operare sunt reprezentate de:

- asigurarea lucrărilor de întreținere a vegetației plantate în cadrul lucrărilor de refacere și realizarea de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se constată uscarea vegetației;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- întreținerea panourilor fonoabsorbante și a panourilor anticolidziune;
- întreținerea elementelor construite ale autostrăzii.

Mediul social și economic

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
- monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- întreținerea adecvată a infrastructurii rutiere.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să se asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. Drumurile și rețelele de utilități intersectate de proiect vor fi relocalate, continuând a fi funcționale și pe durata operării autostrăzii. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate se pot dezvolta, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale.

Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

În **etapa de operare** nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra patrimoniului cultural.

Impactul asupra resurselor naturale

În etapa de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- Asigurarea mentenanței instalațiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;
- Evitarea ocupării unor suprafețe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanță și reparații, altele decât terenurile aferente infrastructurii rutiere rezultate în urma implementării proiectului.

• **măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.**

Factorul de mediu apă

În perioada de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

Factorul de mediu aer

În perioada de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

Factorul de mediu sol

Pentru **etapa de dezafectare** sunt recomandate următoarele:

- nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural;
- 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;
- la finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcție și va ține cont de particularitățile solului învecinat de la acel moment.



Geologia subsolului

Atât în **etapa de operare** cât și în **etapa de dezafectare** a proiectului nu sunt necesare măsuri speciale de evitare sau reducere a impactului asupra mediului geologic.

Biodiversitatea

În **etapa de dezafectare**, măsurile de evitare și reducere a impactului vor fi similare cu cele propuse în etapa de execuție.

Peisajul

Principalele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului în perioada de dezafectare sunt reprezentate de:

- minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de lucrările de dezafectare și amenajările temporare necesare realizării lucrărilor (organizări de șantier, zone temporare de depozitare, drumuri de acces);
- reabilitarea terenurilor la o formă cât mai apropiată de cea inițială și realizarea lucrărilor de refacere prin implementarea lucrărilor de revegetare (plantări de arbori, arbuști, vegetație ierboasă), pentru a putea fi reintegrate structural și funcțional în categoria anterioară de folosință a terenului;
- pentru realizarea lucrărilor de reabilitare a suprafețelor afectate și amenajarea cu vegetație a acestora, se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native) și/sau cu caracter invaziv.

Mediul social și economic

În etapa de dezafectare se vor implementa aceleași măsuri prevăzute în etapa de execuție.

Condiții culturale și etnice, patrimoniul cultural

În etapa de dezafectare se vor adopta aceleași seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuție.

Impactul asupra resurselor naturale

În etape de dezafectare măsurile vor fi similare celor din perioada de execuție.

Măsuri de prevenire a accidentelor

În **etapa de dezafectare**, riscurile, efectele și măsurile recomandate sunt similare ca în etapa de execuție.

Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.

În **etapa de construcție** principalele măsuri recomandate sunt:

- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- dotarea organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru cu sisteme de iluminare eficiente din punct de vedere al consumului de energie;
- utilizarea strictă a necesarului de materiale și energie în organizările de șantier și fronturile de lucru;
- pentru evitarea efectelor generate de debite ridicate ale apelor se va avea în vedere prevederea de lucrări hidrotehnice pe cursurile de apă susceptibile la inundații;
- proiectarea din punct de vedere tehnic a structurilor va lua în calcul debitele furnizate de INHGA cu o probabilitate de depășire de 2%, iar verificare se va efectua cu debite cu probabilitate de apariție de 1%;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale și la creșterile estimate pe termen scurt și mediu (ex. rosturi de contracție-dilatație la poduri adaptate la temperaturile din zona geografică a proiectului, mixturi asfaltice stabilizate și bitum modificat/mixtură cu fibre);

- realizarea de fundații și protecții ale taluzelor adecvate tipurilor de sol traversate;
- proiectarea infrastructurii pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari de precipitații;

- realizarea proiectului în zone neîndubabile în măsura în care este posibil acest lucru.

Măsurile asociate **etapei de operare** a proiectului sunt:

- monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia;

- proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari de precipitații;

- întreținerea permanentă a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale;

- prevederea în cadrul Centrului de Monitorizare și Întreținere a serviciilor de monitorizare adecvate, asigurate prin intermediul sistemelor inteligente de transport;

- prevederea unor sisteme adecvate de stingere a incendiilor în cadrul obiectivelor incluse în proiect;

- monitorizarea infrastructurii în perioada de operare pentru evitarea afectării utilizatorilor infrastructurii;

- asigurarea unor măsuri de semnalizare adecvate perioadelor cu ceață;

- întreținerea permanentă a măsurilor de semnalizare în perioada de operare;

- constituirea comandamentului de iarnă în perioada noiembrie – martie ce are rol în asigurarea permanenței în activitatea de comunicare cu utilizatorii de drumuri, precum și în identificarea și rezolvarea rapidă a situațiilor apărute în trafic în situația unor fenomene meteorologice extreme.

În **etapa de dezafectare**, principala măsură recomandabilă este de a asigura utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secțiuni ale proiectului cu un nivel cât mai redus asupra condițiilor climatice.

De asemenea, pentru proiectele pentru care studiul de evaluare adecvată a evidențiat un impact semnificativ asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar se precizează măsuri corespunzătoare cel puțin uneia dintre următoarele situații (în funcție de stadiul în care s-a finalizat evaluarea adecvată):

- măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora;

Calendarul de implementare a măsurilor și de monitorizare asociat etapelor de proiectare, execuție și operare se regăsește în Anexa 1 la prezentul Acord de mediu.

- soluția alternativă care rezultă din evaluarea adecvată pentru care se emite acordul de mediu și măsurile de reducere sau eliminare a impactului, aferente acesteia; - nu este cazul

- măsurile compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora; - nu este cazul

- considerentele privind sănătatea sau siguranța publică ori consecințele benefice de importanță majoră pentru mediu, care justifică necesitatea realizării proiectului propus, pentru ariile naturale protejate de interes comunitar ce adăpostesc un tip de habitat natural prioritar și/sau o specie sălbatică prioritară de interes comunitar; - nu este cazul

- alte motive imperative de interes public major asupra cărora s-a obținut punctul de vedere al Comisiei Europene, care justifică necesitatea realizării proiectului. – nu este cazul



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Se vor respecta măsurile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr.50 din 28.03.2022 emis de către Administrația Bazinală de Apă Siret.

IV. Condiții care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în avizul de gospodărire a apelor cu nr.50 din 28.03.2022 emis de Administrația Bazinală de Apă Siret.

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (naționale sau comunitare), după caz;

- titularul proiectului are obligația de a urmări modul de respectare a legislației de mediu în vigoare pe toată perioada de execuție a lucrărilor și să ia toate măsurile necesare pentru a nu se produce poluarea mediului;
- lucrările propuse prin proiect vor respecta descrierea prezentată în documentație, în raportul privind impactul asupra mediului și în studiul privind impactul asupra corpurilor de apă, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice;
- respectarea tuturor măsurilor și condițiilor impuse prin prezentul acord de mediu și prin avizele/acordurile/autorizațiile emise de alte autorități competente;
- responsabilitatea implementării măsurilor și condițiilor din documentația care a stat la baza emiterii prezentului act de reglementare este atât a beneficiarului cât și a antreprenorilor proiectului;
- condițiile propuse se vor implementa pe perioada recomandată (în faza de construcție sau de exploatare), iar monitorizarea implementării va fi în sarcina titularului de proiect, putând atribui sarcina antreprenorului (pentru faza de construcție).
- în situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor și implementării acestora;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare în perioada de execuție a lucrărilor se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri. Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate. Operațiunile și practicile de management al deșeurilor se vor consemna într-un registru special, care va fi pus în orice moment la dispoziția autorităților de mediu;
- se vor respecta prevederile legale în vigoare în domeniul deșeurilor și recomandările celor mai bune tehnici disponibile;
- se va asigura împrejmuirea locului de lucru, marcarea cu panouri avertizoare, interzicerea accesului personalului neinstruit sau a altor persoane care nu au legătură cu operațiile de execuție lucrări proiectate;
- lucrările se vor executa în timpul zilei;
- amplasarea organizării de șantier, precum și alte activități conexe, se vor realiza cu respectarea OUG nr.195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr.265/2006 privind protecția mediului, cu completările și modificările ulterioare;
- depozitarea temporară a pământului, pietrei sau balastului nu se va face pe teritoriul siturilor de interes comunitar, situri arheologice sau de patrimoniu cultural;
- nu se vor executa alte tipuri de lucrări decât cele prevăzute prin proiect;
- nu se vor efectua deversări de materiale sau reziduuri în albiile sau în imediata apropiere a apei;
- nu se vor folosi substanțe chimice în albiile cursurilor de apă sau în imediata vecinătate a acestora sau în zona de mal;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- nu vor fi depozitate materiile de construcție și deșeuri în albiile râurilor;
- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin agenți economici autorizați;
- se interzice depozitarea necontrolată și abandonarea deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor de execuție;
- vor fi utilizate doar mijloacele de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau ulei de la motoarele acestora;
- nivelul de zgomot nu va depăși nivelul prevăzut de SR 10009/2017-Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediu ambiant;
- pentru reducerea vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor mijloacelor de transport pe amplasamentul organizărilor de șantier;
- lucrările de întreținere și reparații, spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor nu se vor executa la nivelul organizărilor de șantier, ci la atelierele de specialitate;
- pentru sol se vor respecta prevederile Ord. M.A.P.P.M. nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- la realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect, vor fi luate măsuri pentru controlul poluanților pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizărilor de șantier, respectiv se vor lua măsuri de reducere la nivelul încărcării atmosferice cu pulberi; se vor respecta prevederile Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- pentru apele menajere/tehnologice/pluviale se vor respecta prevederile avizului de gospodărire a apelor;
- managementul deșeurilor generate de lucrări se va realiza în conformitate cu legislația specifică, respectiv cu respectarea OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor, respectiv se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi;
- se vor respecta prevederile Legii nr.24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, republicată, cu completările și modificările ulterioare;
- la achiziționarea substanțelor/preparatelor chimice periculoase necesare desfășurării lucrărilor de execuție se va solicita de la producători Fișele cu date de securitate întocmite în conformitate cu prevederile Regulamentului nr.830/2015 de modificare a Regulamentului (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), și se vor respecta informațiile privind depozitarea, manipularea și eliminarea în condiții de siguranță a acestora;
- se va asigura integritatea obiectivelor/materialelor arheologice în cazul în care la execuția lucrărilor vor fi identificate astfel de obiective iar lucrările se vor sista în perimetrul respectiv în vederea executării cercetărilor arheologice preventive.
- în cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la utilaje și mijloace auto de transport se va proceda imediat la decopertarea solului contaminat, stocarea lui în recipiente metalice și eliminarea prin firme specializate autorizate;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizările de șantier vor fi readuse la faza inițială;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, se vor anunța în cel mai scurt timp Agenția Județeană pentru Protecția Mediului și GNM – Comisariatul Județean de pe teritoriul administrativ al județului unde s-a produs poluarea accidentală, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de către titular;



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- titularul acordului de mediu are obligația de a menține și de a nu periclita starea de conservare a speciilor și habitatelor naturale precum și de a asigura integritatea Rețelei Ecologice Europene Natura 2000/ariilor naturale protejate. Nu se vor efectua lucrări pe suprafața ariei naturale protejate care ar putea avea un potențial impact negativ semnificativ asupra acesteia.
- nu se vor amplasa pe suprafața siturilor Natura 2000: organizări de șantier, gropi de împrumut, baze de producție, stații de betoane, instalații de emulsii bituminoase, instalații de sortare a agregatelor naturale, stații de mixturi asfaltice, stații de carburanți, incinte special amenajate pentru efectuarea de reparații la utilajele și mijloacele de transport. În vecinătatea siturilor amplasarea acestora nu se va face la o distanță mai mică de 1 km. Se va urmări restrângerea suprafețelor ocupate de șantier.
- în perimetrul siturilor Natura 2000 nu se vor realiza baze de întreținere, spații de parcare și spații de servicii.
- este interzisă amplasarea gropilor de împrumut, a zonelor de depozitare definitivă de material de umplutură rezultat din săpături, precum și a depozitelor temporare de pământ vegetal pe suprafața siturilor Natura 2000 și pe o rază mai mică de 1 km.
- se interzice realizarea drumurilor de acces și tehnologice în siturile Natura 2000 în afara culoarului de expropriere.

Se vor respecta prevederile din:

- OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate - Condiții de calitate;
- Ordinul nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța Guvernului nr.43/2000***Republicată privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.360/2003***Republicată privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- H.G. nr.170 /2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje;
- HG nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- Ordinul MM nr. 1399/2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori;
- HG nr.493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare;
- SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului, studiul de evaluare adecvată și politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate, după caz;

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului pentru protecția calității aerului**

Evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice.

Limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:

- activități de umectare a suprafețelor;
- acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
- limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

În perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor (PM₁₀/ PM_{2,5}) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare.

Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind schimbările climatice**

Verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor.

Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.

Se va ține seama de prognoza meteo pentru zona respectivă, eliminându-se astfel posibilitatea rebutării șarjelor de material deja preparat ca urmare a descărcării acestuia și nepunerii în opera în timp util;

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru protecția calității apei/ corpurilor de apă** conform avizului de gospodărire a apelor nr.50 din 28.03.2022, emis de Administrația Bazinală de Apă Siret.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului - protecția calității solului și subsolului**

Pentru minimizarea impactului asupra solului, stratul vegetal decopertat se va depozita în vecinătatea șantierului pentru a fi folosit la refacerea suprafețelor de teren afectate din imediata vecinătate a șantierului, cât și a celor afectate cu organizarea de șantier.

Se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate.

Evitarea amplasării directe pe sol a materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor.

Depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate.

Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție.

Întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de șantier.

Depozitarea substanțelor periculoase și amenajarea stațiilor de asfalt/ betoane se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații.

În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare; organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare.

Este obligatorie refacerea solului (reconstrucție ecologică) în zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrările de excavare, depozitare de materiale, staționare de utilaje în



scopul redării în circuit la categoria de folosință deținută inițial.

Accesul autovehiculelor în zonele de alimentare cu combustibili și la instalațiile de producere de mixturi asfaltice și betoane se va face pe baza unui flux stabilit anterior, pentru evitarea accidentelor.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru protecția biodiversității/ariilor naturale**

- lucrările de execuție a proiectului se vor realiza numai pe amplasamentele stabilite, fără a afecta alte ecosisteme naturale;
- înainte de începerea lucrărilor se va efectua instruirea personalului de lucru în recunoașterea și controlul speciilor protejate și se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate;
- fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime;
- constructorul va limita și împrejmuia temporar arealele ocupate de organizarea de șantier pentru a reduce la minim distrugerea suprafețelor vegetale;
- se impune respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
- se interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native) și/sau cu caracter invaziv; soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire, îngrădiri temporare etc.;
- intervenția asupra habitatelor de tufărișuri se va efectua în perioada rece (octombrie – martie);
- excavațiile pentru terasamente se vor efectua în perioada caldă (mai – septembrie), după procesul de îndepărtare a speciilor lemnoase (care are loc în perioada rece);
- toate materiile prime, materialele de construcție, carburanții vor fi depozitate în spații special amenajate în cadrul organizărilor de șantier, amplasate în afara ariilor naturale protejate. Vor fi manipulate cu grijă, astfel încât să nu existe emisii în mediu și să fie redus/ eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate ariile naturale protejate din vecinătatea traseului autostrăzii.
- orice zonă de depozitare pământ, alte materiale excavate și materiale de construcții nu se va amplasa în interiorul siturilor Natura 2000 și la mai puțin de 1 km distanță față de acestea;
- 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.;
- se interzice depozitarea necontrolată a materialelor rezultate (vegetație, pământ etc.);
- se interzice depozitarea deșeurilor de orice fel în zonele naturale din vecinătatea drumului;
- contractorii implicați în activitățile de construcție se vor asigura că nici un fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul ariilor protejate, niciun fel de specii animale nu vor fi introduse și că nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă;
- se vor folosi 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;
- se va interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare, cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în cadrul raportului privind impactul asupra mediului;



- 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.
 - pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor;
 - pentru reducerea emisiilor de particule generate de traficul/ lucrările de șantier, în perioadele lipsite de precipitații, se vor desfășura activități de umectare a drumurilor de acces;
 - se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției componentelor biodiversității;
 - decopertările se execută strict pe suprafețele indicate în proiect;
 - se vor stabiliza și înierba taluzurilor drumului cu vegetație locală;
 - se vor respecta toate condițiile și măsurile de protecția mediului (inclusiv privind termenele de execuție a lucrărilor) stabilite de autoritățile pentru protecția mediului în documentele existente;
 - la finalizarea lucrărilor de execuție se va efectua reconstrucția ecologică a tuturor terenurilor afectate temporar și redarea acestora la folosințele inițiale;
 - pentru realizarea lucrărilor de refacere a suprafețelor afectate și amenajarea cu vegetație a acestora, se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică locală (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor afectate).
- **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru protecția peisajului**
Refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și încadrarea acestora în peisaj.
- **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – pentru riscul pentru sănătate (mediul social)**
Lucrările nu se vor desfășura noaptea, în intervalul 22:00-07:00.
Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor.
Menținerea curățeniei pe traseele și drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice și de transport.
Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate.
Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente.
Limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari.
Refacerea tuturor legăturilor rutiere de acces la proprietățile fragmentate de proiect.
Asigurarea accesului echipelor de intervenție și a autorităților specializate pentru prevenirea/remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizărilor de șantier.
Evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare.
Asigurarea etanșeității recipientelor de stocare a uleiurilor și combustibililor pentru utilaje și mijloace de transport.
- **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului pentru reducerea impactului asupra monumentelor istorice, siturilor arheologice**
Se va efectua descărcarea de sarcină arheologică a amplasamentului înainte de execuția lucrărilor, se vor supraveghea lucrările și, dacă va fi necesar, acestea vor fi întrerupte în vederea descărcării de sarcina istorică a amplasamentului.
- **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului pentru reducerea impactului asupra resurselor naturale**
Aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate.
Interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate



Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect.

Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârșitul lucrărilor.

Nu se vor realiza captări de apă subterane sau de suprafață pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcției.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind zgomotul și vibrațiile**
În cazul în care în zonele locuite se înregistrează depășiri ale nivelului de zgomot vor fi instalate panouri de protecție împotriva zgomotului.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind managementul deșeurilor**

Toate materialele inerte vor fi transportate la depozitele de deșuri din vecinătatea zonelor de amplasare a acestora.

În fronturile de lucru se interzic operațiunile de schimbare a uleiului, demontarea sau dezasamblarea utilajelor sau mijloacelor de transport.

Schimbul și întreținerea de acumulatori va fi efectuat în ateliere specializate.

Deșeurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor vor fi colectate, stocate în recipiente speciali și eliminate conform legislației specifice în unități special autorizate.

Deșeurile de materiale de construcții vor fi colectate și depozitate pe platforme speciale până la refolosire, valorificare sau până la transportul la depozite de deșuri, în baza unui contract cu o firmă autorizată.

Pământul rezultat din săpături va fi depozitat în vecinătatea traseului drumului și se va folosi la umpluturi.

În toate etapele proiectului, se va prevedea încheierea unor contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșuri generate;

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului privind producerea de accidente**

În vederea limitării riscurilor de apariție a poluărilor accidentale se va elabora planul de prevenire a poluărilor accidentale și proceduri de intervenție în situații de urgență care să prevadă măsurile necesare, echipele, dotările și echipamentele de intervenție în caz de accident.

În cazul scurgerilor accidentale de carburant sau substanțe chimice pe șantier, lucrările din preajma scurgerii vor fi întrerupte, sursa va fi oprită și pământul contaminat va fi excavat și îndepărtat de pe șantier și transportat imediat către o locație de evacuare aprobată.

În cazul producerii de poluări accidentale, inundații sau la apariția altor situații critice pe cursurile de apă se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare, lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuție și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția apelor, precum și utilizatorii de apă afectați.

În perioada lucrărilor de construcții și montaj din vecinătatea apelor (poduri sau lucrări de protecție a malurilor etc.) utilajele și alte mașini vor respecta cu strictețe tehnologiile și normele de lucru pentru a preveni accidentele cu pierderi de materiale în albia râurilor.

Produsele petroliere și ambalajele acestora vor fi gestionate conform normelor specifice, pentru a preveni producerea de accidente care ar pune în pericol siguranța și sănătatea angajaților și calitatea mediului.

Securizarea depozitelor pentru materialele de construcții care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, (prin limitarea accesului persoanelor).

Alte condiții:

- fronturile de lucru vor fi delimitate de restul teritoriului cu benzi reflectorizante și cu panouri mobile pe care se vor înscrie elementele lucrării, cu numele și telefonul persoanei de contact responsabile.
- devierile, subtraversările, protejările de cabluri, conducte, canale, căi de telecomunicație, toate instalațiile și rețelele ce vor fi intersectate de traseul autostrăzii vor fi mutate și protejate respectându-se condițiile impuse prin avize și în condițiile prevăzute de documentațiile tehnice aprobate de deținătorii sau administratorii acestor rețele.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- lucrările pentru autostradă în zonele unde vor fi necesare devieri/ protecții a unor secțiuni de cabluri, vor fi realizate după ce aceste rețele au fost mutate pe noile amplasamente sau după ce au fost realizate lucrările de protecție a acestora;
- se interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantierului (drumuri de acces, drumuri tehnologice);
- în zonele în care vor fi necesare lucrări pe traseul existent al drumurilor locale, mai întâi se va alege varianta de deplasare alternativă, se va devia circulația și apoi se vor executa lucrările;
- **Planuri pentru situații de risc**
Pentru preîntâmpinarea situațiilor de risc și pentru a asigura un răspuns prompt și adecvat în eventuala situație de apariție a riscurilor, este propusă elaborarea unui Plan de Urgență, care să includă și prevederi privind prevenirea și combaterea poluărilor accidentale. Planul trebuie să stabilească toate etapele asociate modului de intervenție în cazul apariției unei situații de risc, să stabilească responsabilii pentru acționare în eventualitatea apariției unor situații de risc, să stabilească locațiile de acces și evacuare, precum și modalitățile de instruire a personalului de lucru cu privire la situațiile de risc, atât în etapa de execuție, cât și în operare și dezafectare.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier.

Organizările de șantier și bazele de producție se vor amplasa la distanțe față de zonele cu locuințe și la 1000 m față de ariile naturale protejate pentru a minimiza impactul asupra habitatelor naturale și a speciilor protejate.

Pentru organizările de șantier, prioritate în procesul de selectare a locațiilor se va acorda oricăror spații pe care au fost anterior desfășurate activități economice și care nu ar presupune afectarea solului și vegetației naturale.

În cadrul organizărilor de șantier vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive.

Locația organizărilor de șantier trebuie să respecte reglementările și normativele privind protecția factorilor de mediu inclusiv a biodiversității.

Pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție, 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 – 22.00.

Amplasarea unor construcții ale șantierului, depozitelor de materii prime, cu rol de ecrane între șantier și zonele locuite.

Reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în intravilanul sau în apropierea zonelor locuite, ariilor naturale protejate și folosirea unor rute ocolitoare.

Se interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri rezultate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora.

La ieșirea din șantier va fi amenajată o rampă de spălare în care se vor spăla obligatoriu roțile autovehiculelor înainte de a părăsi șantierul.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, cu reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți realizate în conformitate cu prevederile programului de întreținere ale utilajelor. Schimbarea lubrifianților se va realiza după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimbările de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci în ateliere specializate din cadrul organizărilor de șantier, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

Platformele organizărilor de șantier și ale bazelor de producție vor fi betonate și vor fi prevăzute cu sistem de colectare, canalizare și epurare a apelor pluviale, menajere și



tehnologice uzate.

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.

Dacă nu pot fi racordate la rețeaua de canalizare centralizată, pentru organizările de șantier și bazele de producție vor dispune de un sistem de canalizare, epurare și evacuare atât a apelor menajere, provenite de la cantină, spații igienico-sanitare, cât și pentru apele meteorice care spală platforma organizării de șantier.

Platforma organizării trebuie proiectată astfel încât apa meteorică să fie colectată printr-un sistem de șanțuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descărcare, sau pot fi prevăzute guri de scurgere, de unde apa va fi evacuată în rețeaua de canalizare sau va fi introdusă în decantoarele prevăzute pentru ape menajere.

Toate șanțurile vor fi curățate periodic pentru a se evita înfundarea, construcțiile de epurare vor fi curățate periodic.

Prevederea unui sistem de colectare a pierderilor lichide și al apelor pluviale care se scurg din spațiile de preparare a cimentului/asfaltului și evacuarea într-un decantor pentru depunerea suspensiilor; apoi transportarea nămolului rezultat la depozitul de deșeuri inerte.

Pe șantier nu se vor realiza reparații ale utilajelor și autovehiculelor, pentru a preveni poluarea solului cu produse petroliere.

Personalul șantierului va fi instruit privind procedurile de diminuare a impactului asupra mediului în cazul deversărilor accidentale.

Se vor preveni scurgerile accidentale de substanțe chimice periculoase folosite în timpul lucrărilor.

Materialele de construcții care se utilizează pe șantier vor fi depozitate numai în locuri special amenajate și nu direct pe sol. Depozitarea se va face în așa fel încât să nu pună în pericol siguranța angajaților și calitatea mediului.

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful. În cazul transportului de pământ, se vor prevedea trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel încât să se obțină o compactare suplimentară și pentru a se restrânge aria de emisii de praf și gaze de eșapament.

Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizărilor de șantier, în spații special prevăzute în acest sens, în ambalajele originale în care sunt livrate de la producător. În spațiile special prevăzute pentru depozitarea substanțelor și preparatelor chimice vor fi prevăzute kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale compuse din materiale absorbante și recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin contractori autorizați.

Angajații care utilizează în activitate substanțe și preparate chimice vor fi informați și instruiți periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate de acestea precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea, fiecare substanță și preparat chimic depozitat și utilizat în cadrul activităților va fi însoțit de fișe cu date de securitate furnizate de producători. Utilizarea de către personalul de execuție a acestor materiale se va face cu echipament de protecție corespunzător, indicat în fișele cu date de securitate.

Se va avea în vedere evitarea formării de stocuri de substanțe chimice și preparate periculoase, aprovizionarea fiind făcută ritmic în funcție de lucrările ce se vor executa astfel



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



încât să se elimine posibilitatea ieșirii din termenul de valabilitate și implicit transformarea lor în deșeuri.

Se va ține o evidență clară a deșeurilor rezultate din aceste materiale, eliminarea acestora de pe amplasament realizându-se exclusiv în baza unui contract încheiat cu o societate autorizată.

Realizarea de împrejmuiri, semnalizări și alte avertizări pentru a delimita zonele de lucru.

Delimitare prin indicatoare de interdicere a accesului în anumite zone prin plăcuțe indicatoare cu semne de pericol.

Realizarea tuturor semnalizatoarelor rutiere necesare, în special cele privind regimul de viteză și prioritate, amplasate astfel încât să permită participanților la trafic să le perceapă și să acționeze.

Identificarea zonelor cu alunecări de teren, semnalizarea acestora și realizarea de lucrări de stabilizare.

Prevenirea și înlăturarea imediată a urmărilor unor accidente rutiere care ar putea polua zona prin scurgeri sau arderi.

În cazul producerii de poluări accidentale pe perioada execuției lucrărilor de construcție se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare de către personalul deservit instruit anterior și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția mediului.

Pentru a preveni accidentele prin răsturnare a autovehiculelor care transportă materiale de construcții, drumurile de acces la șantier vor fi întreținute în stare bună și conducătorii auto vor fi instruiți să circule cu viteze care să nu genereze astfel de accidente.

Amplasarea organizărilor de șantier, a bazelor de producție și a gropilor de împrumut, spațiilor de depozitare și platforme tehnologice se va face cu respectarea următoarelor condiții:

Organizările de șantier:

- nu se vor instala în interiorul limitelor ariilor naturale protejate, cu excepția exclusiv a spațiilor de birouri care pot fi localizate în intravilanele localităților. Organizările de șantier vor fi amplasate la distanțe mai mari de 1000 m față de limitele ariilor naturale protejate;
- nu vor fi amplasate în apropierea zonelor locuite, cu excepția exclusiv a spațiilor de birouri care pot fi localizate în intravilanele localităților. În cazul amplasamentelor în care se vor instala stații de preparare mixturi asfaltice și/sau betoane, acestea vor fi situate la distanțe mai mari de 500m față de zonele locuite, conform prevederilor ordinului nr.119/2014, cu modificările și completările ulterioare. În cazul acestor amplasamente se vor avea în vedere și alte zone incluse în definiția „teritoriilor protejate”, conform prevederilor ordinului nr.119/2014, cu modificările și completările ulterioare, respectiv: parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale.
- nu vor fi amplasate în vecinătatea corpurilor de apă de suprafață, fiind necesar să fie amplasate la distanțe mai mari de 50m față de malurile acestora;
- nu vor fi amplasate în vecinătatea surselor de alimentare cu apă destinate potabilizării (de suprafață sau din subteran) și a zonelor de protecție ale acestora;
- nu se vor amplasa în zone inundabile, zone umede sau mlaștini, zone cu risc de alunecări de teren;
- nu vor implica defrișări de suprafețe forestiere și nu vor fi amplasate în zone împădurite;
- nu se vor amplasa în vecinătatea siturilor arheologice și monumentelor istorice. Distanța minimă față de aceste obiective se va stabili în funcție de tipul sitului/ monumentului astfel încât acestea să nu fie afectate de activitățile desfășurate în cadrul organizărilor de șantier (trafic, vibrații, emisii de poluanți atmosferici);
- nu se vor amplasa în zonele de siguranță ale rețelelor și ale infrastructurii de transport și nici în vecinătatea unor obiective industriale SEVESO sau terenuri de calitate superioară.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

- nu vor fi amplasate în zone sensibile, cum ar fi cimitire, etc.

Condițiile principale de amplasare ce trebuie avute în vedere la alegerea locațiilor organizărilor de șantier sunt:

- drumurile de acces în amplasamentul lucrărilor;
- rampe și linii CF;
- rețea electrică în proximitatea amplasamentului;
- surse de alimentare cu apă;
- căi de acces la gropile de împrumut;
- costuri reduse pentru transportul materialelor, fără a necesita parcurgerea la distanțe mari;
- menținerea calității materialelor în timpul transportului (betoane);
- posibilitatea amplasării de stații fixe pentru prepararea betoanelor și a mixturii asfaltice;
- utilizarea rațională a utilajelor și/sau a instalațiilor;
- utilizarea rațională a resurselor de apă;
- asigurarea facilităților igienico-sanitare pentru muncitori.

Condițiile de alegere a amplasamentelor pentru organizările de șantier sunt valabile și în cazul unei eventuale viitoare **etape de dezafectare**.

Perimetrele aferente gropilor de împrumut se vor marca cu borne și panouri de avertizare.

Amplasamentele pentru gropile de împrumut trebuie să fie cât mai aproape de amplasamentul autostrăzii și a drumurilor de acces.

Se va avea în vedere limitarea la un număr cât mai mic de amplasamente pentru organizările de șantier și bazele de producție, pentru a determina reducerea emisiilor de poluanți în mediul înconjurător.

Se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizărilor de șantier, bazelor de producție, stațiilor de betoane, stațiilor de mixturi asfaltice pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și implicit pentru a proteja vegetația din jurul amplasamentului, precum și pentru evitarea producerii de accidente.

d) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor

AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR SE EMITE CU URMĂTOARELE CONDIȚII:

- *Prezentul aviz nu exclude obligația solicitării și obținerii și a celorlalte avize/acorduri legale necesare realizării proiectului, inclusiv de la proprietarii canalelor traversate.*

- *Pentru protecția acviferului, în perioada de execuție a podului peste râul Moldova în zona frontului de captare Pildești - Simionești, cele 2 foraje P6 și P7, nu vor fi transformate în piezometre ci se vor dezafecta.*

- *Cele 4 foraje noi pentru extinderea frontului de captare și forajul de monitorizare se vor executa înainte de începerea lucrărilor la tronsonul din zona acestuia.*

- *Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor la podul peste râul Moldova și a celor 5 foraje se va amenaja într-o locație amplasată în afara zonei de protecție sanitară cu regim de restricție a frontului de captare. Se va asigura obligatoriu colectarea apelor uzate menajere și tehnologice cu evacuarea acestora prin vidanșare.*

- *În perioada de execuție a lucrărilor, la fronturile de lucru din zona cursurilor de apă, se vor monitoriza, din probe prelevate atât amonte cât și aval, următorii indicatori de calitate pe factorul de mediu "apă": materii în suspensie, cu o frecvență lunară - concentrație maxim admisă 60 mg/dmc; substanțe extractibile cu solvenți organici, cu o frecvență lunară - concentrație maxim admisă 20 mg/dmc; vizual - prezență peliculă de produs petrolier, permanent – absent. Analizele se vor efectua la un laborator acreditat, iar rezultatele se vor transmite la Administrația Bazinală de Apă Siret.*

- *Pentru frontul de lucru - pod peste râul Moldova, frecvența de monitorizare va fi bilunară, și în plus, se vor preleva probe și din forajele captării (ultimul foraj al frontului din amonte și primul foraj al frontului din aval).*



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- **Pe toată perioada de execuție a lucrărilor la Nodul Pașcani se va acorda o atenție deosebită protejării forajului de hidroobservație Pașcani P6. Titularul proiectului are obligația de a notifica Administrația Bazinală de Apă Siret începerea lucrărilor la Nodul rutier Pașcani.**

- Proiectantul este responsabil de calculele hidraulice privind dimensionarea secțiunii de curgere a cursurilor de apă în zona podurilor și podețelor.

- Fronturile de lucru vor fi marcate cu benzi reflectorizante și delimitate strict pentru a nu se extinde nejustificat în suprafețele învecinate.

- Pentru a asigura protecția faunei acvatice nu se vor realiza întreruperi totale ale scurgerii apei.

- Orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic este interzisă.

- Desfășurarea lucrărilor va ține cont de perioadele sensibile ale speciilor pentru care s-au instituit ariile naturale protejate sau s-a determinat prezența pe amplasament.

- Nu este permisă realizarea lucrărilor pe timpul nopții.

- Constructorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafeței vegetale (exemplu: excavațiile vor fi executate cât mai aproape de dimensiunile și forma exactă a obiectivelor pentru care va fi necesară excavarea, fiind astfel afectat un volum minim de sol/subsol, respectiv vegetație).

- Toate suprafețele a căror înveliș vegetal a fost afectat, după dezafectarea investiției vor fi renaturate adecvat și redade folosinței lor inițiale; refacerea protecțiilor vegetale se va face prin așternerea unui strat de sol fertil la suprafață și plantarea de specii locale.

- Este interzisă plantarea sau semănarea ulterioară – în scop de regenerare – a unor specii care nu sunt elementele florei locale.

- Evitarea pe cât posibil a executării lucrărilor pe ambele maluri ale râului în cadrul aceleași secțiuni.

- **Se interzice evacuarea de ape uzate, deșeuri și alte substanțe poluante în apele de suprafață sau subterane.**

- Atât beneficiarul cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare.

- În cazul în care se constată faptul că prezența lucrărilor la care se referă prezentul aviz va duce la ridicarea nivelului apei și prin aceasta inundarea de obiective sociale și/sau economice, se va impune beneficiarului ca pe cheltuiala proprie să înlăture efectele negative constatate.

- Lucrările se vor corela funcțional sub aspect hidrotehnic cu lucrările existente sau programate în zonă.

- Se va acorda o atenție deosebită fundării lucrărilor și respectării cotelor din documentația tehnică.

- **În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta întocmai tehnologia de execuție prezentată în documentație, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a exploatării utilajelor tehnologice; în cazul producerii unei poluări accidentale se va anunța SGA Bacău / SGA Neamț/SHI Pașcani și ABA Siret, iar întreaga răspundere din punct de vedere al depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului.**

- Beneficiarul are obligația să identifice (prin consultarea deținătorilor) traversările existente ale cursului de apă (subtraversări și supratraversări) cu rețele de telefonie, conductori electrici, conducte de transport gaz metan, pentru a lua măsurile necesare de punere în siguranță pe perioada execuției lucrărilor avizate prin prezentul act de reglementare. Dacă în zona lucrărilor proiectate există amplasate conducte de gaz, conducte de apă, linii telefonice și electrice se va obține avizul deținătorilor.



- Beneficiarul și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare, beneficiarului revenindu-i obligația să anunțe orice modificare față de prevederile prezentului aviz cu o săptămână înainte de producerea acesteia.
- Lucrările proiectate pe albia cursurilor de apă nu se vor executa în perioadele cu ape mari. Pe toată durata de realizare a investiției se va solicita Administrației Bazinale de Apă Siret date cu privire la prognoza debitelor și nivelelor pe cursurile de apă pe care se execută lucrări.
- Beneficiarul, prin intermediul constructorului, are obligația să asigure scurgerea normală a apelor, pe perioada execuției lucrărilor.
- Beneficiarul cu sprijinul constructorului și a proiectantului are obligația să refacă sistemul de borne CSA, afectate în timpul execuției.
- **Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.**
- Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și constructorul vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția A.B.A. Siret pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de inundații, poluări accidentale sau alte situații specifice cursurilor de apă.
- Este interzisă degradarea albiei și malurilor precum și a lucrărilor hidrotehnice existente pe parcursul execuției și exploatării. Se vor lua toate măsurile necesare pentru apărarea obiectivelor socio-economice și terenurilor riverane împotriva inundațiilor, atât pe parcursul execuției, cât și pe parcursul exploatării.
- Pentru punerea în siguranță a lucrărilor de artă se vor lua măsuri de asigurare a stabilității albiei și malurilor în zona acestora.
- În zonele în care albiile sunt amenajate prin lucrări de apărare, consolidare, obligația de întreținere, reparare sau refacere a unor astfel de lucrări ca și de întreținere a albiilor în zona amenajată revine celor care au în administrare sau în exploatare lucrările respective (conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare: art. 34 alin. 1).
- În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor și/sau lucrărilor hidrotehnice existente și albiilor cursurilor de apă în zonele de interferență cu lucrările proiectate (îngustări de albi, eroziuni etc.) atât pe perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cât și ulterior pe perioada exploatării acestora, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea lor.
- Beneficiarul, prin intermediul constructorului, va fi pregătit permanent pentru a lua măsuri și a face lucrări de apărare la viituri a obiectivului aflat în execuție.
- Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției sau exploatării acestora, datorată fenomenelor hidro-meteorologice periculoase independente de activitatea de întreținere și exploatare a lucrărilor hidrotehnice, intră în sarcina beneficiarului.
- **Folosirea agregatelor minerale din cursurile de apă pentru execuția lucrărilor este permisă numai în baza autorizației de gospodărire a apelor pentru exploatarea nisipurilor și pietrișurilor emisă de A.B.A.Siret, în urma parcurgerii unei proceduri complete de atribuire a unui perimetru, conform legislației în vigoare. În caz contrar, agregatele minerale se vor procura de la furnizori autorizați.**
- Materialul solid rezultat în urma lucrărilor pregătitoare va fi depozitat în afara zonei de lucru, fără a afecta amplasamentul altor lucrări ce urmează a se executa în zonă și scurgerea liberă a apelor de suprafață.
- La terminarea lucrărilor se vor dezafecta și reda folosinței inițiale terenul ocupat cu drumurile de acces și cu platformele de lucru.
- Proiectantul își asumă responsabilitatea pentru soluția aleasă și pentru exactitatea datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică.
- În cazul producerii unor daune de orice fel riveranilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
- După executarea lucrărilor, beneficiarul prin intermediul constructorului are obligația să curețe albiile cursurilor de apă de materialele rămase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere.



- **Beneficiarul are obligația de a monta mire hidrometrice pe podurile peste cursurile de apă, amplasarea și montarea acestora făcându-se împreună cu specialiștii de la Stațiile hidrologice aferente A.B.A. Siret.**

- Beneficiarul va anunța, în scris, A.B.A. Siret, cu zece zile înainte, data începerii lucrărilor.

- În cazul schimbării soluției prezentate în documentația tehnică, se va solicita aviz de gospodărire a apelor modifcator conform prevederilor Ordinului MAP nr. 828/2019.

- Prezentul aviz nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă.

După finalizarea lucrărilor beneficiarul are obligația de a solicita Autorizația de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile **Legii Apelor nr. 107/1996 cu completările și modificările ulterioare**.

Avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora începe la cel mult 24 de luni de la data emiterii și dacă sunt respectate prevederile înscrise în acesta; în caz contrar avizul își pierde valabilitatea.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage răspunderea administrativă după caz, precum și răspunderea civilă sau penală conform prevederilor **Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare**, în cazul producerii de prejudicii persoanelor fizice sau juridice.

Documentația tehnică de fundamentare, vizată spre neschimbare de către autoritatea de gospodărire a apelor și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, fac parte integrantă din prezentul aviz de gospodărire a apelor.

2. În timpul exploatării:

a) **condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice;**

- În situația în care apar elemente noi cu impact asupra mediului, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, titularul proiectului are obligația să notifice autoritatea competentă pentru protecția mediului;
- Respectarea legislației privind protecția mediului în vigoare și a tuturor condițiilor impuse prin prezentul acord de mediu și prin avizele/acordurile/autorizațiile emise de alte autorități competente, pe perioada de exploatare a proiectului.

b) **condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;**

Obligațiile beneficiarului includ și supravegherea și monitorizarea periodică a integrității infrastructurii și intervenția în caz de avarie. Respectarea programului de monitorizare propus prin documentația care a stat la baza emiterii acordului de mediu, va permite evitarea și prevenirea a oricăror efecte, atât pe durata realizării cât și a funcționării lucrărilor propuse prin proiect.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru - protecția calității aerului**

Pentru limitarea emisiilor de poluanți în perioada de operare:

- realizarea de inspecții periodice ale autovehiculelor;
- 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.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind schimbările climatice**

Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.

Întreținerea permanentă a infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale.

Întreținerea permanentă a măsurilor de semnalizare în perioada de operare.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind protecția calității apei/corpurilor de apă** conform avizului de gospodărire a apelor nr.50 din 28.03.2022, emis de Administrația Bazinală de Apă Siret.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind protecția calității solului /subsolului**

Se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului.

Respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de distribuție și alimentare cu carburanți, eliminarea apelor uzate și vidanșarea toaletelor ecologice.

Centrele de întreținere vor fi prevăzute cu depozite amenajate cu acoperiș și platforme de depozitare impermeabile pentru ca materialele necesare întreținerii drumului să nu poată fi antrenate de ploi sau de vânt pe solul din vecinătate.

Plantarea de arbori și arbuști pentru stabilizarea solului și refacerea vegetației în vederea încadrării în peisaj.

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 responsabile pentru 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.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - zgomot și vibrații**

Panourile fonoabsorbante vor asigura obligatoriu reducerea nivelului de zgomot până la valorile admisibile ale legislației în vigoare.

Întreținerea și înlocuirea panourilor fonoabsorbante uzate.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - pentru reducerea riscului pentru sănătate**

Verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului.

Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici.

Întreținerea adecvată a infrastructurii rutiere.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind biodiversitatea/ariile naturale**

Prevederea unui program continuu de verificare și întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru peisaj**

Asigurarea lucrărilor de întreținere a vegetației plantate în cadrul lucrărilor de refacere și realizarea de lucrări de plantare suplimentare în cazul în care se constată uscarea vegetației.

Întreținerea panourilor fonoabsorbante și a panourilor anticolidiune.

Întreținerea elementelor construite ale autostrăzii.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării privind posibilitatea producerii de accidente**

Semnalizarea adecvată a zonelor în care se execută lucrări de mentenanță în etapa de operare.

Asigurarea semnalizării adecvate pe autostradă în etapa de operare, inclusiv prevederea de avertizări ale utilizatorilor în situații de vreme nefavorabilă.

Verificarea periodică a tuturor utilajelor utilizate pentru activități de mentenanță în etapa de operare.

➤ **condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - deșeuri**

Deșeurile generate de spațiile de parcare și servicii, centrele de întreținere, respectiv de autovehiculele participante la traficul rutier, precum și nămolurile din stațiile de epurare, grăsimile și produsele petroliere de la separatoarele de grăsimi, vor fi eliminate în baza contractelor încheiate cu societăți autorizate.

Instruirea personalului angajat al unităților specializate în lucrările de întreținere și reparații ale autostrăzii pentru a fi evitate problemele în timpul manipulării și utilizării vopselelor, lacurilor și diluanților.

Deșeurile menajere provenite de la spațiile de parcare și servicii, centrele de întreținere vor fi depozitate în containere speciale care să nu permită animalelor să ajungă la acestea.

Alte condiții:

Ținând cont de complexitatea proiectului, în vederea asigurării protecției factorilor de mediu, titularul va introduce în caietul de sarcini pentru constructor obligativitatea întocmirii următoarelor planuri:



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



- **Plan de management de mediu** care va cuprinde detalierea modului de realizare și respectare a condițiilor impuse prin prezentul act de reglementare și a măsurilor propuse în raportul de evaluare a impactului, intervalele de raportare, cu responsabili și termene.
- **Plan de intervenții în caz de poluări accidentale** sau alte situații deosebite care va cuprinde măsurile ce se vor lua în aceste cazuri, fluxul de raportare, responsabilități.

Titularul Proiectului și Antreprenorul/Constructorul sunt obligați să respecte toate condițiile prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord.

În vederea respectării condițiilor Titularul Proiectului are obligația de a pune la dispoziția Antreprenorului/Constructorului toată documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord.

Respectarea condițiilor impuse prin avizele/acordurile altor autorități care stau la baza emiterii acordului de mediu.

Pentru gropile de împrumut, cariere, balastiere titularul va solicita, după caz, un punct de vedere/act administrativ de la autoritatea competentă pentru protecția mediului de pe teritoriul administrativ al județului unde se regăsesc acestea, înainte de realizarea acestora.

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale:

- **nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente** - nu este cazul;

- **prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontaliere, după caz** – nu este cazul.

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, gestionării deșeurilor, zgomot, protecția naturii;

- Se vor respecta prevederile directivelor europene și prevederile legislației de mediu în vigoare:

- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 12574/1987 - Aer din zonele protejate - Condiții de calitate;
- Ordinul nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor;
- SR 10009/2017 Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

➤ **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului**

Adoptarea unor tehnologii mai puțin poluante, folosirea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane dotate cu instalații de epurare a gazelor evacuate în atmosferă și de reținere a pulberilor astfel încât nivelul imisiilor să nu depășească limitele stabilite prin legislație.

Stațiile de asfalt trebuie obligatoriu echipate cu filtre din saci textili, pentru ca nivelul emisiilor de particule pe coșul de evacuare a gazelor arse din cadrul stațiilor de mixturi asfaltice să se încadreze în limitele prevăzute în Ordinul nr.462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici.

➤ **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității apei**

Indicatorii de calitate ai apelor menajere și pluviale colectate de pe spațiile de întreținere și spațiile de parcare și servicii vor respecta la evacuare limitele impuse prin autorizația de gospodărire a apelor și normativele legale în vigoare.

Apele pluviale colectate de pe carosabil se vor evacua respectând limitele de încărcare cu poluanți prevăzute de normativele legale în vigoare și condițiile de evacuare prevăzute în autorizația de gospodărire a apelor.

- Legea apelor nr.107/1996, cu *modificările și completările ulterioare*



- Hotărârea Guvernului nr.352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr.188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate
 - Ordinul nr.161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr.458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare – republicată 2011
 - Hotărârea Guvernului nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completările ulterioare;
- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității solului și subsolului**

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul în care se vor identifica soluri poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul drumului, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul zgomotului și vibrațiilor**
- SR6161-1/2008 – Nivelul de zgomot la exteriorul clădirii;
 - STAS 6156 /86 – Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social culturale Limite admisibile și parametri de izolare acustică
 - SR 10009/2017 Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
 - Hotărârea Guvernului nr.121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental;
- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul managementul deșeurilor**

Se va ține evidența lunară a producerii, stocării provizorie, tratării, transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor, conform HG. nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, pe bază de contract, conform prevederilor legale în vigoare.

Nămolurile și hidrocarburi rezultate în urma epurării apelor uzate provenite din spațiile de parcare și servicii, centrele de întreținere, respectiv nămolurile rezultate în urma trecerii apelor pluviale de pe platforma autostrăzii prin căminele de decantare și prin separatoarele de grăsimi vor fi eliminate conform legislației specifice în vigoare din:

- Ordin nr.344/2004 al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministrului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură;
- OUG nr.2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- Hotărârea Guvernului nr.1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- Legea nr.465/2001 pentru aprobarea OUG nr.16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr.92/2021 privind regimul deșeurilor;
- Hotărârea Guvernului nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;



- Ordin nr.794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul ecosistemelor terestre și acvatice și peisajului**
 - Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
 - Ordinul MMP nr.2387/2011 pentru modificarea Ord. MMDD nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
 - Hotărârea Guvernului nr.971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România,
 - Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000;
- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică pentru protejarea patrimoniului cultural și istoric,**
 - Legea nr.422/2001 pentru protecția monumentelor istorice, republicată;
 - Ordonanței Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată.
- **respectarea normelor impuse prin legislația specifică pentru reducerea riscului pentru sănătate**
 - Ordinul nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populație

Alte prevederi:

- Ordinul nr.289/2170/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice", indicativ AND 525-2013;
- Legea nr.255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local.

e) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr.50 din 28.03.2022 emis de către Administrația Bazinală de Apă Siret.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul ANANP nr.24 din 04.03.2022 emis de către ANANP.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul Administrației Parcului Natural Vânători Neamț nr. 17 din 01.03.2022 emis de către Administrația Parcului Natural Vânători Neamț.

3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/demolare/dezafectare;

În situația în care va fi necesară dezafectarea autostrăzii, beneficiarul trebuie să notifice autoritatea competentă de mediu și să obțină actele de reglementare conform prevederilor legale.

Condițiile de alegere a amplasamentelor pentru organizările de șantier sunt valabile și în cazul unei eventuale viitoare etape de dezafectare.

Este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Pe timpul dezafectării lucrărilor și după terminarea acestora, albia va fi degajată de orice materiale care ar împiedica scurgerea normală a apelor.

Lucrările de dezafectare se vor limita la suprafața construită a autostrăzii, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren natural.



Toate deșeurile rezultate din etapa de dezafectare vor fi gestionate conform legislației în vigoare și nu vor fi depozitate în locații neautorizate.

Niciun deșeu obținut din activități de dezafectare nu va fi depozitat în interiorul sau pe malurile cursurilor de apă.

Utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secțiuni ale proiectului cu un nivel cât mai redus asupra condițiilor climatice.

Nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural.

Se recomandă limitarea lucrărilor la limita de construcție a autostrăzii, neafectarea unor zone suplimentare ale componentei geologice și evitarea utilizării unor tehnologii intruzive, care să afecteze componenta geologică.

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în etapa de dezafectare principala recomandare este legată de asigurarea neafectării altor situri arheologice aflate în vecinătatea proiectului prin limitarea lucrărilor de dezafectare la culoarul de construcție al autostrăzii.

În timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule.

Nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural.

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.

În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării unei secțiuni sau a întregului tronson de autostradă ce face obiectul proiectului propus, va fi necesară obținerea actelor de reglementare.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

La finalizarea lucrărilor de construcție, beneficiarul are obligația reconstrucției ecologice a terenurilor ocupate temporar sau afectate și situate de-a lungul traseului (inclusiv gropi de împrumut și organizări de șantier).

Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal, plantare vegetație specifică zonei (taluzuri, organizare de șantier, fronturi de lucru, drumuri de acces, gropi de împrumut).

Lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcție și va ține cont de particularitățile solului învecinat de la acel moment.

Suprafețele rezultate ca urmare a dezafectării autostrăzii vor fi reabilite ținând cont de tipurile de habitate prezente în zonă înaintea realizării construcției și de orice modificări în habitatele naturale ce au intervenit până la momentul dezafectării.

Pentru reabilitarea suprafețelor ulterior dezafectării autostrăzii vor fi utilizate specii vegetale similare celor existente în zonă la momentul dezafectării. Plantările implicate în reabilitarea zonei se vor realiza astfel încât să permită o conectivitate a zonei reabilite cu zonele de habitat similar aflate în imediata vecinătate.

Lucrările de dezafectare vor fi urmate de lucrări de reconstrucție ecologică a terenurilor afectate și de refacere a morfologiei terenurilor, prin care habitatele și speciile inițiale să poată reveni, iar funcțiile ecosistemelor să fie restabilite similar situației de dinainte de construcție. La finalul acestei etape, va fi necesară implementarea unui program de monitorizare dimensionat conform celui din perioada de post-construcție.



c) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor.

Se vor respecta condițiile prevăzute în avizul de gospodărire a apelor nr.50 din 28.03.2022 emis de către Administrația Bazinală de Apă Siret.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)

Documentele din cadrul fiecărei etape din procedura de reglementare (Memoriul de prezentare, Studiul de evaluare adecvată, Raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă) au fost puse la dispoziția autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului participante în comisiile de analiză tehnică de la Agenția pentru Protecția Mediului Bacău, Agenția pentru Protecția Mediului Neamț și Agenția pentru Protecția Mediului Iași.

Memoriul de prezentare, Studiul de evaluare adecvată, Raportul privind impactul asupra mediului și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă au fost afișate pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

• când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate;

Pe parcursul derulării etapelor procedurii de emitere a acordului de mediu, publicul a fost informat astfel:

a) depunerea solicitării:

- publicare anunț în Ziarul România Libera , ediția week-end din data de 19-21.02.2021;
- afișare anunț public la sediu și pe pagina de internet a ANPM în data de 16.02.2021
- afișare anunț public la sediu și pe pagina de internet a CNAIR SA în data de 16.02.2021;
- afișare anunț public la sediul administrațiilor publice locale de pe traseul autostrăzii în perioada 17.02.2021-23.02.2021;

b) etapa de încadrare:

- publicare anunț în Ziarul România Libera din data de 25.02.2021;
- afișare anunț pe pagina de internet a CNAIR SA și la sediu în data de 24.02.2021;
- afișare la sediul administrațiilor locale de pe traseul autostrăzii în perioada 24.02.2021-26.02.2021;
- afișare la sediu și pe pagina de internet a ANPM a anunțului public a proiectului deciziei etapei de încadrare în data de 05.03.2021;
- afișare la sediu și pe pagina de internet a ANPM a deciziei etapei de încadrare în data de 05.03.2021;

c) informare privind desfășurarea dezbaterilor publice:

- publicare anunț în ziarul România Libera, ediția de week-end din 17-19.09.2021;
- afișare anunț pe pagina de internet a CNAIR SA și la sediu 16.09.2021;
- afișare anunț pe pagina de internet a ANPM și la sediu în data de 15.09.2021, respectiv 14.09.2021;
- afișare anunț public la sediul administrațiilor publice locale de pe traseul autostrăzii în perioada 16.09.2021-20.09.2021;
- afișare anunț public pe pagina de internet a administrației publice de emitere a aprobării de dezvoltare 16.09.2021

d) decizia de emitere a acordului:

- anunț public în ziarul România Libera din data 16.03.2022;
- afișare pe pagina de internet a ANPM în data de 18.03.2022;
- afișare anunț public la sediul și pe pagina de internet a CNAIR SA în data de 15.03.2022;
- afișare la sediile administrațiilor publice locale în data de 15.03.2022-16.03.2022;

• când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul;

Nu au fost înregistrate propuneri/observații ale publicului interesat privind deciziile luate în cadrul procedurii de reglementare.



• cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat;

Nu au fost propuneri/observații ale publicului interesat.

• s-au solicitat completări/revizuri ale raportului privind impactul asupra mediului/studiului de evaluare adecvată/studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat.

Au fost solicitate completări prin adresa ANPM nr.1/8258/EIC/04.11.2021.

Raportul privind impactul asupra mediului, Studiul de evaluare adecvată și Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă au fost depuse la ANPM în data de 14.02.2022 și au fost afișate pe site-ul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere, după caz – nu este cazul

VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor:

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține după cum urmează:

În perioada de execuție:

- ✓ Proiectanților/ constructorilor, care vor contracta echipele de experți în biodiversitate;
- ✓ Titularului proiectului (CNAIR), care va asigura integrarea datelor primite de la diferite echipe/ contracte etc, în scopul raportării unitare către autoritatea competentă de mediu;

În perioada de operare:

- ✓ Titularului proiectului (CNAIR), care va asigura contractarea echipei/ echipelor de experți în biodiversitate, integrarea datelor și raportarea unitară către autoritatea competentă de mediu.

Responsabilitatea pentru monitorizarea factorilor de mediu și raportare aparține titularului proiectului.

Atât pentru etapa de construcție, cât și pentru cea de exploatare a autostrăzii, beneficiarul proiectului va realiza monitorizarea factorilor de mediu, inclusiv a biodiversității, conform planului de monitorizare aprobat de autoritatea competentă de mediu. Responsabilitatea privind monitorizarea calității componentelor de mediu, inclusiv a habitatelor și speciilor de interes conservativ, care constituie obiective de conservare ale siturilor Natura 2000, traversate de autostradă, este a beneficiarului proiectului, Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA și a antreprenorului în baza contractului încheiat pentru execuția lucrărilor.

Rezultatele monitorizării vor fi păstrate la titular/antreprenor/constructor și vor fi predate la solicitarea ANPM, APM, GNM-CG și/sau GNM-CJ.

Plan de monitorizare a componentelor abiotice

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
ETAPA DE CONSTRUCȚIE				
Aer	<ul style="list-style-type: none"> • Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite • Organizări de șantier 	km 0+508 – organizare de șantier zona Nod Rutier Bacău Nord; km 17+512 – organizare de șantier zona Nod Rutier Filipești;	<ul style="list-style-type: none"> • NO₂; • SO₂; • pulberi în suspensie; • pulberi sedimentabile. 	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		<p>km 29+850 – organizare de șantier zona Nod Rutier Roman Sud;</p> <p>km 47+437 – organizare de șantier zona Nod Rutier Săbăoani;</p> <p>km 71+374 – organizare de șantier zona Nod Rutier A8;</p> <p>km 1+000 – front de lucru în zona locuită Schineni;</p> <p>km 4+400 – front de lucru în zona locuită Dumbrava;</p> <p>km 4+600 – front de lucru în zona locuită Siretu;</p> <p>km 12+400 – front de lucru în zona locuită Filipești;</p> <p>km 14+900 – front de lucru în zona locuită Filipești;</p> <p>km 25+500 – front de lucru în zona locuită Secuienii Noi;</p> <p>km 26+600 – front de lucru în zona locuită Secuieni;</p> <p>km 27+900 – front de lucru în zona locuită Trifești;</p> <p>km 31+800 – front de lucru în zona locuită Trifești;</p> <p>km 44+300 – front de lucru în zona locuită Săbăoani;</p> <p>km 46+200 – front de lucru în zona locuită Săbăoani;</p> <p>km 46+200 – front de lucru în zona locuită Gherăești;</p> <p>km 47+400 – front de lucru în zona locuită Tețcani;</p> <p>km 49+500 – front de lucru în zona locuită Iugani;</p> <p>km 50+400 – front de lucru în zona locuită Mircești;</p> <p>km 54+800 – front de lucru în zona locuită Hălăucești;</p> <p>km 60+600 – front de lucru în zona locuită Tudor Vladimirescu;</p> <p>km 64+600 – front de lucru în zona locuită Cozmești;</p> <p>km 68+500 – front de lucru în zona locuită Brătești;</p> <p>km 71+900 – front de lucru în zona locuită Sodomeni;</p> <p>km 72+900 – front de lucru în zona locuită Sodomeni;</p> <p>km 75+100 – front de lucru în zona locuită Pașcani.</p>		



Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
Apă	Conform Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă (SEICA)* și avizului de gospodărire a apelor			
Sol	<ul style="list-style-type: none"> • Fronturi de lucru; • Organizări de șantier 	<p>km 0+508 – organizare de șantier zona Nod Rutier Bacău Nord;</p> <p>km 17+512 – organizare de șantier zona Nod Rutier Filipești;</p> <p>km 29+850 – organizare de șantier zona Nod Rutier Roman Sud;</p> <p>km 47+437 – organizare de șantier zona Nod Rutier Săbăoani;</p> <p>km 71+374 – organizare de șantier zona Nod Rutier A8;</p> <p>km 5+100 – front de lucru în zona podului peste Valea Izvoarelor;</p> <p>km 5+100 – front de lucru în zona podului peste Valea Izvoarelor;</p> <p>km 10+400 – front de lucru în zona podului peste pârâul Berești;</p> <p>km 13+000 – front de lucru în zona podului peste pârâul Precista;</p> <p>km 16+600 – front de lucru în zona podului peste pârâul Turbata;</p> <p>km 18+300 – front de lucru în zona podului peste pârâul Mitocului;</p> <p>km 26+300 – front de lucru în zona podului peste pârâul Sârbilor;</p> <p>km 27+400 – front de lucru în zona podului peste Valea Neagră;</p> <p>km 31+600 – front de lucru în zona viaductului;</p> <p>km 40+000 – front de lucru în zona podului peste râul Moldova;</p> <p>km 61+100 – front de lucru în zona podului peste Valea Draga;</p> <p>km 68+000 – front de lucru în zona podului peste pârâul Părul;</p> <p>km 73+300 – front de lucru în zona podului peste pârâul Sohodoi;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pH; • Hidrocarburi totale din produse petroliere; • Metale grele. <p>Prelevările de probe vor fi realizate din minim 2 puncte de prelevare situate la distanțe diferite față de fronturile de lucru/organizările de șantier (ex: 25 m și 50 m), de la o singură adâncime (mică adâncime, 5 – 10 cm).</p>	<p>Anual și în cazul poluărilor accidentale</p>



Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		km 76+200 – front de lucru în zona podului peste pârâul Gâstești; km 6+800 – front de lucru în spațiului de servicii tip S1; km 35+100 – front de lucru în zona CIC; km 52+100 – front de lucru în zona spațiului de servicii tip S3; km 60+500 – front de lucru în zona lucrării de consolidare; km 75+000 – front de lucru în zona lucrării de consolidare.		
Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> • Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite • Organizări de șantier 	km 0+508 – organizare de șantier zona Nod Rutier Bacău Nord; km 17+512 – organizare de șantier zona Nod Rutier Filipești; km 29+850 – organizare de șantier zona Nod Rutier Roman Sud; km 47+437 – organizare de șantier zona Nod Rutier Săbăoani; km 71+374 – organizare de șantier zona Nod Rutier A8; km 1+000 – front de lucru în zona locuită Schineni; km 4+400 – front de lucru în zona locuită Dumbrava; km 4+600 – front de lucru în zona locuită Siretu; km 12+400 – front de lucru în zona locuită Filipești; km 14+900 – front de lucru în zona locuită Filipești; km 25+500 – front de lucru în zona locuită Secuienii Noi; km 26+600 – front de lucru în zona locuită Secuieni; km 27+900 – front de lucru în zona locuită Trifești; km 31+800 – front de lucru în zona locuită Trifești; km 44+300 – front de lucru în zona locuită Săbăoani; km 46+200 – front de lucru în zona locuită Săbăoani; km 46+200 – front de lucru în zona locuită Gherăești; km 47+400 – front de lucru în zona locuită Tețcani;	Nivelul de zgomot dB (A)	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru



Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		km 49+500 – front de lucru în zona locuită Iugani; km 50+400 – front de lucru în zona locuită Mircești; km 54+800 – front de lucru în zona locuită Hălăucești; km 60+600 – front de lucru în zona locuită Tudor Vladimirescu; km 64+600 – front de lucru în zona locuită Cozmești; km 68+500 – front de lucru în zona locuită Brătești; km 71+900 – front de lucru în zona locuită Sodomeni; km 72+900 – front de lucru în zona locuită Sodomeni; km 75+100 – front de lucru în zona locuită Pașcani.		
ETAPA DE OPERARE				
Apa	Conform avizului de gospodărire a apelor			
Zgomot și aer	La cele mai apropiate locuințe față de autostradă	km 1+000 – localitatea Schineni; km 4+400 – localitatea Dumbrava; km 4+600 – localitatea Siretu; km 12+400 – localitatea Filipești; km 14+900 – localitatea Filipești; km 25+500 – localitatea Secuienii Noi; km 26+600 – localitatea Secuieni; km 27+900 – localitatea Trifești; km 31+800 – localitatea Trifești; km 44+300 – localitatea Săbăoani; km 46+200 – localitatea Săbăoani; km 46+200 – localitatea Gherăești; km 47+400 – localitatea Tețcani; km 49+500 – localitatea Iugani; km 50+400 – localitatea Mircești; km 54+800 – localitatea Hălăucești;	<ul style="list-style-type: none"> • Nivelul de zgomot dB(A) • NO₂ • SO₂ • Pulberi în suspensie • Pulberi sedimentabile 	Anual în primii 2 ani de operare



Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		km 60+600 – localitatea Tudor Vladimirescu; km 64+600 – localitatea Cozmești; km 68+500 – localitatea Brătești; km 71+900 – localitatea Sodomeni; km 72+900 – localitatea Sodomeni; km 75+100 – localitatea Pașcani.		
Sol	În incinta CIC	km 34+500	<ul style="list-style-type: none"> • pH; • Hidrocarburi totale din produse petroliere; • Metale grele. <p>Prelevările de probe vor fi realizate din minim 2 puncte de prelevare situate la distanțe diferite față de fronturile de lucru/organizațiile de șantier (ex: 25 m și 50 m), de la o singură adâncime (mică adâncime, 5 – 10 cm).</p>	Annual în primii 2 ani de operare

ETAPA DE DEZAFECTARE

Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuție.

Programul de monitorizare pentru componenta de apă (conform SEICA)

Nr. crt.	Puncte de monitorizare	Corp de apă	Elemente de calitate	Argumentare	Durata minimă	Frecvența de monitorizare	Raportare
1	Km 16+667	Turbata-Craciuna	Macrofile; Nevertebentice	Lucrări de deviere temporară a apei pentru realizarea lucrărilor în albia minoră.	În perioada de execuție	lunar	lunar



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

2	Km 27+470	Valea Neagră	Fitobentos; Macrofile; Nevertebrate bentice.	Lucrări de deviere temporară a apei pentru realizarea lucrărilor în albia minoră.	În perioada de execuție	O data pe an	anual
3	Km 39+670	Moldova (cf. Suha-Cf. Vier)	Fitobentos; Macrofile; Nevertebrate bentice.	Lucrări de deviere temporară a apei pentru realizarea lucrărilor în albia minoră.	În perioada de execuție	lunar	lunar
4	Km 76+210	Ruja+ Irmolea+ Gâștești	Fitobentos; Macrofile; Nevertebrate bentice.	Lucrări de deviere temporară a apei pentru realizarea lucrărilor în albia minoră.	În perioada de execuție	lunar	lunar
5	Km 39+670	ROSI03	Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb	Lucrari de realizare a pilotilor forati	În perioada de executie *	lunar	lunar

Programul de monitorizare pentru componenta biodiversitate se regăsește în Anexa 2 la prezentul acord de mediu.

Perioadele favorabile și optime de monitorizare a faunei și florei – nu e cazul

Evaluarea impactului de mediu s-a realizat pe culoarul de implementare al proiectului și în vecinătatea acestuia.

Dacă etapa de construcție va determina ca anumite valori privind pozițiile kilometrice ale lucrărilor propuse, înscrise în tabelele din prezentul acord de mediu, să prezinte mici corecturi ale poziției kilometrice care se află tot pe culoarul de implementare al proiectului evaluat în cadrul procedurii de reglementare care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu și care să nu afecteze ariile naturale protejate, siturile arheologice, zonele locuite, obiective sociale/industriale/economice/etc., terenuri aflate în fond forestier, arii protejate sub alte aspecte, aceste eventuale modificări ale pozițiilor kilometrice ca urmare a situației întâlnite practic în teren nu necesită notificarea ANPM pentru precizarea privind încadrarea sau nu în procedura de evaluare a impactului asupra mediului derulată pentru emiterea prezentului acord de mediu. Aceste modificări nu sunt modificări semnificative conform cerințelor privind evaluarea impactului de mediu dacă se mențin pe culoarul de implementare al proiectului.

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere trebuie să respecte:

- toate măsurile/condițiile prevăzute în documentația care a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu și să pună la dispoziția Antreprenorului/Constructorului toată documentația pentru a se putea respecta aceste măsuri și condiții.
- condițiile/măsurile impuse prin avizele/acordurile altor autorități care stau la baza emiterii prezentului acord de mediu.

Prezentul acord de mediu nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03



Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Prezentul acord de mediu nu se referă la stabilitatea și rezistența lucrărilor propuse și nici la calitatea materialelor puse în operă.

Responsabilitatea privind corectitudinea informațiilor furnizate în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aparține titularului proiectului, iar responsabilitatea privind calitatea informațiilor/studiilor/rapoartelor, respectiv a raportului privind impactul asupra mediului, studiului de evaluare adecvată studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă aparține experților atestați, conform prevederilor art.12, alin.(8) din Legea nr. 292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.*

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.

Prezentul acord poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Prezentul acord de mediu conține 132 (o sută trei zeci și doi) pagini și a fost emis în trei exemplare.

Prezentul acord de mediu este însoțit de Anexa nr. 1 care cuprinde „Calendarul de implementare a măsurilor și de monitorizare asociat etapelor de proiectare și de execuție”, Anexa nr. 2 care cuprinde „Programul de monitorizare pentru componenta biodiversitate” și Anexa nr. 3 care cuprinde Evaluarea impactului asupra habitatelor și speciilor ce fac obiectul conservării în siturile Natura 2000 analizate, în conformitate cu Obiectivele Specifice de Conservare.

PREȘEDINTE
Lóránd-Árpád FÜLÖP



Director DCPR
Octavian PĂTRAȘCU

Șef Serviciu SAEI
Ciprian-Cătălin ȘOAVA

Întocmit:

Nicoleta ILĂU - SAEI

Lăcrămioara CREȚAN - SAEI

Director DCNB
Mirela PANTILIE

Șef Serviciu SPN
Cristiana IORGULESCU

Laura-Magdalena HERIȘANU - SPN

Andreea PETRIA - SPN



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
E-mail: office@anpm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Anexa nr.1

Tabelul nr. 1 Calendarul de implementare a măsurilor și de monitorizare asociat etapelor de proiectare și de execuție

Cod măsură	Proiectare		Execuție																								Cod componentă monitorizare	Responsabilitate					
	Luni																																
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
M2	X	X	X	X	X																											MON1	CNAIR
M3					X							X						X						X								MON1	CNAIR
M4							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON1	CNAIR
M5							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON1	CNAIR
M6							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON1, MON3, MON4	CNAIR
M7							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON5	CNAIR
M8							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON5	CNAIR
M10						X																										MON4	CNAIR
M12							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON5	CNAIR
M14							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		MON2	CNAIR



AGENCIJA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI
 Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031
 E-mail: office@ampm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Anexa nr. 2 Programul de monitorizare pentru componenta biodiversitate

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare
ETAPA DE CONSTRUCȚIE							
MON 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante Pesi Amfibieni și reptile Mamifere	Inventar habitate și plante Inventar specii de faună	Pein raportare la situația pre-construcție; Modificări în lista habitatelor și speciilor + locații de prezență ale habitatelor și speciilor + modificări ale habitatelor de reproducere + modificări ale principalelor zone de tranziț.	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman. Zona de apropiere a proiectului cu ROSCI0434 Siretul Miflociu.	Toată etapa de construcție	Lunar
MON 2	Specii invazive	Plante invazive	Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0434 Siretul Miflociu.	Toată etapa de construcție	Semestrial
MON 3	Relocări	Animale	Lista animalelor relocate	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente dovădoitoare (Proces verbal, fotografii, Raport de activitate).	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman.	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul
MON 4	Vicime accidentale	Amfibieni și reptile Păsări Mamifere	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Specia, cauza decesului, data, locația.	În zonele fronturilor de lucru și pe întreg traseul dintre organizările de șantier și fronturile de lucru.	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Amfibieni și reptile Mamifere	Potențialele capcane	Gradul de eficiență al sistemelor de protecție împotriva potențialelor capcane (⁹ o).	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman.	Toată etapa de construcție	Lunar
		Specii de faună, în special păsări	Calitatea aerului Nivelul de zgomot	Concentrațiile NOx, SO2 și PM10. Niveluri de zgomot.	Fronturile de lucru din interiorul sitului ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman.	Toată etapa de construcție	Lunar
		Toate componentele Natura 2000	Calitatea apei de suprafață în cursurile de apă cu faună acvatică de interes comunitar	Căd puțin pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate (preferabil și produs petrolier).	Minim 2 puncte de monitorizare în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Tupilași și Roman - pe râul Moldova amonte și aval de intersecția cu autostrada. Minim câte 2 puncte de monitorizare (dispuse armonice - aval) la intersecțiile autostrăzii cu râurile ce intersecționează în aval situl Natura 2000 - Ruja, Sobodol, Vier, Ciurlic, Valea Neagră, Sârb și Turbata.	Toată etapa de construcție	Lunar (în perioadele în care se realizează lucrări în zona râului)
Rapoarte de monitorizare		Raport monitorizare biodiversitate	Furnizarea datelor și informațiilor calitative și cantitative. Interpretarea rezultatelor, identificarea tuturor modificărilor (efectelor) detectabile și a impacturilor, inclusiv evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului implementate (cu propunerea unor modificări a măsurilor sau suplimentarea acestora dacă este cazul).		Toată etapa de construcție		
	Evaluarea impactului rezidual în etapa de construcție / dezafectare		Raport final privind impactul rezidual - execuție	Evaluarea impactului rezidual la finalizarea lucrărilor de construcție. Raportul final asupra rezultatelor monitorizărilor din etapa de construcție și a eficienței măsurilor implementate pentru reducerea impactului. Raportul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor focure, asupra ariilor naturale protejate, asupra habitatelor și			



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@ampm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679



Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare
ETAPA DE OPERARE							
MON 6	Monitorizarea habitacelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante Pești Amfibieni și reptile Mamifere	Inventar habitate și plante Inventar specii de faună	Modificări în structura habitatelor și distribuția speciilor în vecinătate ca urmare a derulării activității pe autostradă. Pentru specii de faună modificări în: - distribuția speciilor; - utilizarea habitatelor folosite pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere; - modificări ale principalelor zone de tranzit.	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0364 Râul Moldova între Toplaji și Roman. Zona de apropiere a proiectului cu ROSCI0434 Siretul Mijlocu.	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Trimestrial
MON 7	Specii invazive	Plante invazive	Inventar specii de plante invazive Combatere specii de plante invazive	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare. Eficiența îndepărtării speciilor invazive.	Zona de apropiere a proiectului cu ROSCI0434 Siretul Mijlocu.	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Biannual Annual
MON 8	Victime accidentale	Amfibieni și reptile Păsări Mamifere	Mortalitate pe traseul autostrăzii	Specia, cauza decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafață) identificați. Lista speciilor care utilizează ecodeurele, factorii limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat.	Pe întreg traseul autostrăzii.	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Trimestrial
MON 9	Eficiența măsurilor implementate	Toate speciile de faună de interes comunitar Pești, <i>Lutra lutra</i>	Validarea eficienței supratraversărilor Nivelul de zgomot Calitatea apei de suprafață în cursurile de apă cu faună acvatică de interes comunitar	Nivelul de zgomot. Cei puși pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate (preferabil și produs petrolier).	În zonele de implementare ale supratraversărilor În zonele de apropiere ale proiectului de SPA-uri - cel puțin câte un punct pentru zonele de apropiere cu siturile ROSPA0138, ROSPA0063, ROSPA0072. Minimum 2 puncte de monitorizare în interiorul ROSCI0364 Râul Moldova între Toplaji și Roman - pe râul Moldova amonte și aval de intersecția cu autostrada. Minimum câte 2 puncte de monitorizare (dispusse amonte - aval) la intersecțiile autostrăzii cu râurile ce intersecționează în aval situri Natura 2000 - Ruja, Schodol, Vîc, Ciurlic, Valea Neagră, Sârbi și Turbata.	Primii 3 ani după finalizarea construcției Primii 3 ani după finalizarea construcției	Continuu (monitorizare video) Trimestrial
	Rapoarte de monitorizare		Raport monitorizare biodiversitate	Toți indicatorii anterior precizați.		Primii 3 ani după finalizarea construcției	
	Evaluarea impactului rezidual în primii 3 ani de operare	Toate componentele Natura 2000	Raport privind impactul rezidual - operare	Cuantificarea formelor de impact și evaluarea semnificației impactului asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor din siturile afectate, cu raportarea la valorile estimate în Studiul de evaluare adecvată.		Primii 3 ani după finalizarea construcției	



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Splaiul Independenței, nr. 294, Sector 6, București, Cod 060031

E-mail: office@ampm.ro; Tel. 021.207.11.01; Fax 021.207.11.03

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

