

MEMORIU DE PREZENTARE
Autostrada București - Alexandria

Pagina de aprobare a documentului

Numele documentului: Memoriu de Prezentare

Elaborat conform ANEXA 5 E a legii 292/2018

	ASOCIEREA: DP CONSULT SA- Lider al Asocierii DP CONSULT SA & EXPLAN SRL & SCA TEAHA &FUZEȘI	C.N.A.I.R.
Functia	Coordonator Proiect	Director Direcția Implementare UIP 3 S.F./P.T.
Nume	Silivan MOLDOVAN	Ionut URECHEATU
Semnatura		
Data	Martie 2024	





Total Business Land SRL
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216
Traian 20, Et. 1, Alba Iulia, AB, 510109
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612
Email: office@tblgrup.ro; www.tblgrup.ro



Raport Elaborat de Total Business Land SRL

Listă de Semnături

Elaborat: Total Business Land SRL

Titlul Proiectului	Contract de servicii: nr. 92/28876/13.04.2022, Faza de proiectare: Studiu de fezabilitate
Document	Memoriu de Prezentare- elaborat conform ANEXA 5 E a legii 292/2018 – Autostrada București - Alexandria
Project No.	Proiect nr. 555/13.04.2022
Date	Martie 2024
Autori	Experti de Mediu: Hodor Calin, Ana Corpade, Horea Avram, Leonard Bajenaru Ing de Mediu: Alina Diana Stoian Biolog: Andrei Oltean Analiza GIS: Radu Pantan
Client	Asocierea DP Consult, EXPLAN, Teaha&Fuzesi

Istoricul Documentului						
Versiune	Revizie	Autori	Reviewed by	Aprobat		Observatii
				Nume	Data	
V1	1.0	Experti de Mediu: CH,HA, LB Ing de Mediu: ADS, AD Analiza GIS: RP	HC, HA, AC, LB	HA, CH, AC	Martie 2024	Versoiune reviuuta conform observatiilor CNAIR



Total Business Land SRL
Brândusei 24, Birou 1, Alba Iulia, AB, 510216
Traian 20, Et. 1, Alba Iulia, AB, 510109
J1/125/11.02.2015; CUI RO34090016
T: +40 318 600 316, F: +40 358 710 612
Email: office@tblgrup.ro; www.tblgrup.ro



Cuprins

1. Denumirea proiectului	9
2. Titularul Proiectului.....	9
3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	10
3.1 Rezumatul proiectului.....	10
3.1.1 Informații generale	10
3.1.2 Traseul în plan	12
3.1.3 Profil transversal	14
3.1.4 Structura rutieră.....	17
3.1.5 Noduri rutiere	18
3.1.6 Lucrări de artă	30
3.1.7 Dotări ale autostrăzii.....	49
3.1.8 Lucrări hidrotehnice.....	56
3.1.9 Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale	57
3.1.10 Lucrări de consolidare	57
3.1.11 Lucrări de relocare și protejare a rețelelor de utilități, relocări de căi de transport și demolări	58
3.1.12 Lucrări pentru siguranța circulației.....	65
3.1.13 Lucrări pentru protecția mediului.....	68
3.1.14 Lucrări necesare organizării de șantier	73
3.2 Justificarea necesității proiectului	75
3.3 Valoarea investiției	76
3.4 Perioada de implementare propusă	76
3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar.....	76
3.6 Forme fizice ale proiectului.....	76
3.6.1 Profilul și capacitățile de producție	76
3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	76
3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute	76
3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	77
3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	77
3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	78

3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	79
3.6.8	Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	79
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare.....	83
3.6.10	Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	93
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	93
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	96
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	102
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect	102
4.	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	104
4.1	Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	104
4.2	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	116
4.3	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	116
4.4	Metode folosite în demolare	116
4.5	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	116
4.6	Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării	116
5.	Descrierea amplasării proiectului	117
5.1	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991	117
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul Cultural	117
5.3	Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	119
5.4	Folosința actuală și cea planificată a terenurilor atât pe amplasament, cât și în zonele adiacente acestuia	121
5.5	Areale sensibile	123
5.6	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	127
5.7	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	127
6.	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:.....	128
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	128
6.1.1	Protecția calității apelor	128
6.1.2	Protecția calității aerului	131
6.1.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	144
6.1.4	Protecția împotriva radiațiilor	145

6.1.5	Protecția solului și a subsolului	146
6.1.6	Protecția ecosistemelor terestre și avatice.....	147
6.1.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....	151
6.1.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatații, inclusiv eliminarea	153
6.1.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	162
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	163
7.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	164
7.1	Forme de impact	164
7.2	Extinderea spațială a impactului potențial	181
7.3	Magnitudinea și complexitatea impactului	181
7.4	Probabilitatea impactului.....	184
7.5	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	184
7.6	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	185
7.7	Natura transfrontalieră a impactului	185
7.8	Impactul cumulat	185
8.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	186
9.	Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:	188
10.	Lucrări necesare organizării de șantier	189
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	189
10.2	Localizarea organizărilor de șantier	190
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	192
10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	192
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	193
11.	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	193
11.1	Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	193
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	194
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea proiectului	194
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	195
12.	Anexe - piese desenate	196
13.	Elemente de evaluare adecvată.....	196

13.1	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar	196
13.2	Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar	198
13.3	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	202
13.4	Justificarea legăturii directe a proiectului cu necesitatea acestuia pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	243
13.5	Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar Justificarea legăturii directe a proiectului cu necesitatea acestuia pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	243
14.	Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	244
15.	15.Criterii prevazute in anexa 3 la Legea 292/2018	254

1. Denumirea proiectului

AUTOSTRADA BUCURESTI – ALEXANDRIA

În conformitate cu decizia etapei de evaluare inițială nr. 127/28.07.2023, proiectul propus:

- se încadrează în Anexa 1, pct. 7 lit. b) „construirea de autostrăzi și de drumuri expres” a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului fiind intersectat de ROSAC0386 Râul Vedea și situat în vecinătatea: ROSPA0148 Vitănești – Răsmirești, ROSPA0146 Valea Câlniștei, ROSCI0043 Comana, ROSCI Pădurea Dandara – Corneanca, ROSPA0022 Comana, ROSAC0138 Pădurea Bolintin, ROSAC0106 Lunca Mijlocie a Argeșului
- intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

2. Titularul Proiectului

Denumirea obiectivului de investiții: **Autostrada București – Alexandria**

Amplasamentul obiectivului și adresa: **Județul Ilfov, Giurgiu, Teleorman**

Beneficiarul lucrărilor: **Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere (CNAIR) S.A.**

B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București, 10873, România

Tel.: 021.264.32.00, fax: 021.312.09.84

E-mail: office@andnet.ro, Web: www.cnadnr.ro

Reprezentant legal: Director General: Cristian PISTOL

Responsabil pentru protecția mediului: Ecaterina MUSCALU – Șef Departament Mediu

Proiectantul lucrărilor: **DP CONSULT SA & EXPLAN SRL & SCA TEAHA &FUZEȘI**

Elaborator Memoriu de prezentare: **S.C. Total Business Land S.R:L.**

3. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1 Rezumatul proiectului

3.1.1 Informații generale

Autostrada Bucuresti – Alexandria este un drum public încadrat în clasa tehnică I – Autostrada, traversează Județul Ilfov, Județul Giurgiu și Județul Teleorman având o lungime de 77,02 km.

Categoria de importanță: În conformitate cu regulamentul MLTPAT, ordinul 31/N din 2.10.1998 “Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” categoria de importanță a obiectivului de investiții este B (deosebită). Drum public Bucuresti-Alexandria se încadrează în Clasa tehnică I: Autostrada

Originea traseului Autostrazii Bucuresti - Alexandria a fost fixată la desprinderea din Autostrada de Centura Bucuresti – A0 – Inel Bucuresti la km 78+957 și conexiunea cu drumul radial DR 10 Bucuresti – Magurele Expres în apropiere de localitatea Darasti – Ilfov, iar sfârșitul traseului a fost stabilit în zona centurii Alexandria – DN 6F, asigurând conexiunea cu viitorul Coridor 4 pe relația Alexandria - Rosiorii de Vede – Caracal – Craiova.

Autostrada Bucuresti-Alexandria va traversa județele Ilfov, Giurgiu și Teleorman pe următoarele secțiuni:

- Județ Ilfov = km 0+000 - km 4+048
- Județ Giurgiu = km 4+048 - km 36+818
- Județ Teleorman = km 36+818 - km 77+020

Județul	UAT	Lungime [m]
Ilfov	Dărăști-Ilfov	2 971
	Măgurele	1 078
	Total Ilfov	4 048
Giurgiu	Mihăilești	9 041
	Iepurești	4 545
	Bulbucata	6 388
	Letca Noua	10 247
	Ghimpați	2 549
	Total Giurgiu	32 770
Teleorman	Bujoreni	4 126
	Botoroaga	8 534
	Drăgănești-Vlasca	4 943
	Babaita	2 298
	Măgura	10 550
	Orbeasca	1 439
	Alexandria	2 154
	Mavrodin	5 890
	Buzescu	268
Total Teleorman	40 202	
Total general		77 020

Traseul Autostrazii Bucuresti-Alexandria intersecteaza denivelat urmatoarele cai de comunicatii:

Nr. crt.	km	Denumire obstacol
1	Nod rutier 1 Bretea 3 km 2+846 Nod 1 nod rutier 1, Bretea 5 km 0+348	CF Bucuresti - Port 1 Decembrie (investitie viitoare)
2	46+429	CF Giurgiu Nord - Videle Linia 105
3	0+506	DJ 400
4	13+925	DC 139
5	32+040	DC 141
6	49+570	DC 18
7	8+629	DJ 412 A
8	17+823	DJ 411
9	35+300	DJ 601 D
10	45+088	DJ 503
11	64+329	DJ 506
12	68+289	DJ 504
13	16+032	DN 6
14	26+786	DN 61
15	76+424	DN 6F

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului sunt următoarele:

- lucrări de infrastructură și suprastructură, terasamente (lucrări de săpătură, umplutura, etc.);
- lucrări de consolidare a terasamentelor;
- lucrări hidrotehnice;
- lucrări de artă (construcția podurilor și pasajelor, podețelor etc.);
- lucrări de construcție a nodurilor rutiere în zonele intersectate sau ramificare cu alte căi de comunicație;
- lucrări de siguranța circulației;
- lucrări de colectare și evacuare a apelor;
- lucrări de mediu (ex.: panouri fonoabsorbante, împrejurire);
- lucrări de realizare a dotărilor specifice infrastructurii rutiere – parcări, spații de servicii, centru de întreținere și coordonare (CIC);
- lucrări de mutări și protejare a instalațiilor.

Proiectul va fi implementat în conformitate cu parametrii tehnici ceruți de standardele și legislația europeană în vigoare.

3.1.2 Traseul în plan

Elementele geometrice ale autostrăzii vor respecta prevederile Normativului privind proiectarea autostrăzilor urbane PD 162/2002 și normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor aprobate prin Ordinul 1296/2017.

Caracteristici tehnice:

- Viteza de proiectare:
 - 100 km/h: km 0+000 – km 1+800
 - 120 km/h: km 1+800 – km 4+800
 - 140 km/h: km 4+800 – km 77+020

- Numar poduri, pasaje, viaducte:
 - in corpul autostrazii: 33 buc
 - peste autostrada: 19 buc
 - peste bretele: 16 buc

- Lungime traseu: L=77020 m
- Numar total curbe in plan: 14 buc
- Raza minima a curbelor in plan: R=2300 m
- Raza maxima in plan: R=8000 m
- Lungime traseu in aliniament: 46926 m
- Lungime traseu in curba 30094 m

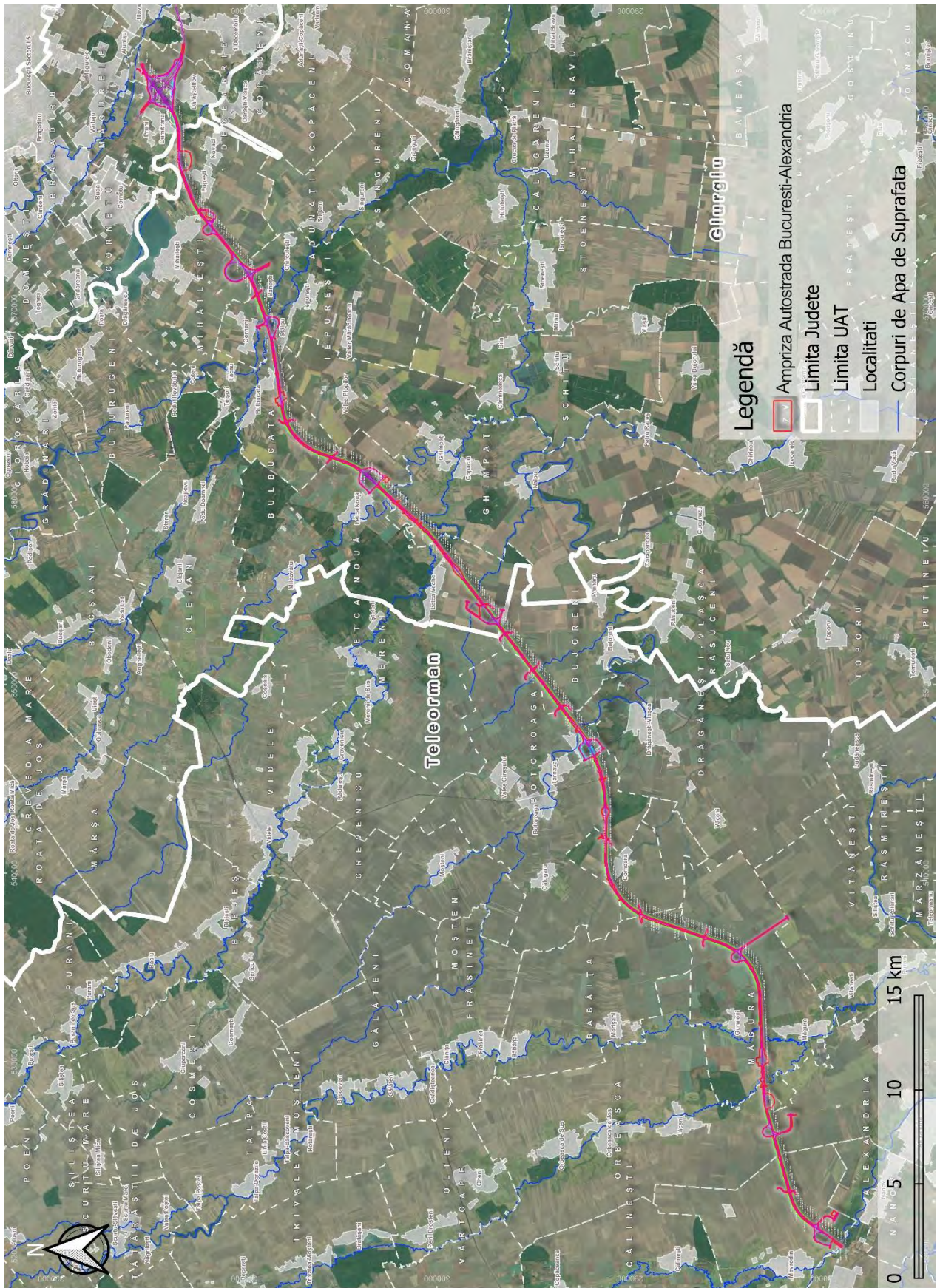


Figura 1 – Amplasare Autostrada Bucuresti – Alexandria

3.1.3 Profil transversal

Elementele geometrice ale profilului transversal tip sunt cele corespunzatoare unui drum de clasa tehnica I – Autostrada

Cu doua benzi pe sens:

Latime platforma:	26,00 m +W parapet, W=latime de lucru
Latime banda de circulatie:	3,75 m
- parte carosabila (cai unidirectionale):	2 benzi x 3,75 m = 7,50 m (calea unidirectionala I) 2 benzi x 3,75 m = 7,50 m (calea unidirectionala II)
- benzi de ghidare:	2x0,75 m si 2x0,50 m
- zona mediana:	2,50 m
- benzi de stationare de urgenta:	2x2,50 m
- acostamente:	2x0,50 m
- spatiu pentru W parapet:	2x1.70 m

Pentru ca apele de suprafata sa nu patrunda in sistemul rutier, zona mediana va fi impermeabilizata.

Pe sectoarele in care cele doua cai unidirectionale sunt convertite sau suprainaltate zona mediana s-a prevazut a fi amenajata cu rigola pavata pentru realizarea scurgerii apelor pluviale colectate in lungul autostrazii si guri de scurgere cu descarcarea acestora lateral autostrazii, prin tuburile de canalizare si prin intermediul unor camine amplasate, in zona mediana.

Tot in zona mediana, la marginile laterale ale acesteia se prevad parapete metalice, cu lise inclinate ale caror fatete sunt situate in planul vertical care trece prin marginea benzii de ghidare, dinspre zona mediana.

Pentru prevenirea orbirii, se prevad panouri antiorbire (amplasate pe parapetul prevazut in zona mediana pe partea stanga sau pe partea dreapta).

Din 5 in 5 km s-au prevazut 15 zone de trecere de urgenta peste banda mediana, conform PD 162 – 2002, si au lungimea de 160 m:

- km 5+400 - km 5+560
- km 10+600 - km 10+760
- km 14+600 - km 14+760
- km 19+600 - km 19+760
- km 24+500 - km 24+660
- km 29+300 - km 29+460
- km 34+300 - km 34+460
- km 39+100 - km 39+260
- km 42+800 - km 42+960
- km 48+100 - km 48+260
- km 53+100 - km 53+260
- km 58+100 - km 58+260
- km 63+100 - km 63+260
- km 67+500 - km 67+660
- km 72+500 - km 72+660

Zonele de trecere de urgenta peste banda mediana se vor amenaja cu structura rutiera prevazuta pe caile unidirectionale ale autostrazii.

Drumuri de intretinere

Pe partea stanga si pe partea dreapta a autostrazii, pe toata lungimea traseului, sunt prevazute drumuri de intretinere cu latimea de 2.50 m, pentru accesul utilajelor de intretinere, amenajat cu 30 cm agregate nelegate.

Garduri permanente

Autostrada va fi imprejmuita cu garduri permanente fiind asigurat spatiul pentru zona de siguranta corespunzatoare. Inaltimea gardului va fi de 1.50 m, cu exceptia traversarii zonelor impadurite unde inaltimea gardului va fi de 1.80 m.

Profilul transversal tip Noduri rutiere

Bretele bidirectionale

- platforma: 9.00 m + sl.;
- parte carosabila de 7.00 m + sl.;
- acostamente de 2 x 1.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).
- spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

Bretele unidirectionale

- platforma: 6.00 m + sl.;
- parte carosabila de 4.00 m + sl.;
- acostamente de 2 x 1.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m);
- spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

In zona nodurilor, semiprofilul transversal in zona benzilor de accelerare/ decelerare va avea urmatoarea alcatuire:

- zona mediana: $3.00/2=1.50$ m
- benzi de incadrare: 2 x 0.50 m;
- 2 cai unidirectionale 2 x 3.50 m;
- banda accelerare/ decelerare 3.50 m;
- acostament 1.50 m.

Zona benzilor de accelerare/decelerare va avea urmatoarea alcatuire:

- zona mediana: $3.00/2=1.50$ m
- banda de incadrare: 0.50 m;
- 2 cai unidirectionale 2 x 2 x 3.50 m;
- banda accelerare/ decelerare 3.50 m;
- banda de incadrare 0.50 m
- acostament 1.50 m
- fasie destinata parapetelor 1.70 m

Profil transversal tip pentru drumurile nationale cu doua benzi de circulatie relocate:

- latime platforma: 10.00 m;
- latime parte carosabila: 7.00 m + sl.;
- acostamente: 2 x 1.50 m = 3.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,75 m).
- Spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

Profil transversal tip pentru drumuri judetene cu doua benzi de circulatie relocate:

- latime platforma: 9.00 m;
- latime parte carosabila: 7.00 m + sl.;
- acostamente: 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).
- Spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

Profil transversal tip pentru drumurile comunale cu doua benzi de circulatie relocate:

- latime platforma: 9.00 m;
- latime parte carosabila: 7.00 m + sl.;
- acostamente: 2 x 0.75 m = 1.50 m
- spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

Profil transversal tip pentru drumurile de exploatare relocate:

- latime platforma: 5.00 m;
- latime parte carosabila: 4.00 m;
- acostamente: 2 x 0.50 m = 1.00 m
- spatiul destinat amplasarii parapetelor este 2 x 1.70 m = 3.40 m

Profil longitudinal

Tinand cont ca traseul autostrazii strabate un relief relativ variat, intersectand diverse tipuri de cai de comunicatii, cursuri de apa, canale, profilul longitudinal a fost proiectat dupa un set complex de criterii dintre care:

- Drumul sa fie intr-un rambleu cu inaltimea de cca. 1,50 m pentru a se asigura un drenaj corespunzator structurii rutiere;
- Utilizarea la maximum a posibilitatilor de extragere de material pentru umplutura;
- La traversarea denivelata a unor cai de comunicatii (drumuri nationale, cale ferata) sa se asigure gabaritele pe verticale si orizontale conform prevederilor din normativele in vigoare
- Traversarea cursurilor de apa s-a facut la cote impuse de necesitatea asigurarii debuseului pentru debitele cu asigurarea de 1% indicate de INGHA;
- Respectarea razelor de racordare minime la racordarile in plan vertical;
- Respectarea declivitatii maxime admise in functie de viteza de proiectare;
- Asigurarea unei pante longitudinale de min. 0,30 %.

Pentru imbunatatirea gradului de confort al utilizatorilor drumului pe tot traseul s-a urmarit folosirea respectarea urmatoarelor elemente geometrice:

- Raza minima pentru racordarile concave
- Raza minima pentru racordarile convexe
- Declivitate maxima: sub 3 % - deoarece nu necesita banda suplimentara pentru vehiculele lente; Declivitate minima: 0.3%

Lucrari terasamente:

Autostrada Bucuresti - Alexandria traverseaza un relief de câmpie cu vai relativ largi. Materialele ce se vor utiliza la realizarea umpluturilor de rambleu trebuie sa corespunda specificatiilor STAS 2914-84, si Normativ 530/2012, astfel se vor utiliza materiale ce se incadreaza in categoriile 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b, 4a si 4b.

3.1.4 Structura rutieră

In urma determinarii valorilor traficului de calcul N_c in cadrul studiului de trafic detaliat aferent Studiului de fezabilitate, s-au propus structuri rutiere pentru amenajarea:

- partii carosabile a autostrazii, precum si a benzilor de accelerare/decelerare si a bretelelor nodurilor rutiere, a zonei mediane, si a zonelor de trecere de urgenta peste banda mediana
- a platformelor aferente spatiilor pentru servicii, ale Centrului de Intretinere si Monitorizare, si ale Centrului de Intretinere si Coordonare.
- a drumurilor nationale cu doua benzi de circulatie relocate
- a drumuri judetene cu doua benzi de circulatie relocate
- a drumurilor comunale cu doua benzi de circulatie relocate
- a drumurilor de exploatare relocate

La proiectarea structurii rutiere s-a avut in vedere aplicarea reglementarilor tehnice aferente Normativului privind mixturile asfaltice executate la cald. Conditii tehnice de proiectare, preparare si punere in opera a mixturilor asfaltice, Indicativ – AND 605-2016 si Ordinului nr. 1405/1610/2023 privind Modificarea Ordinului nr. 6970/1779/2017 – Normativ mixturi asfaltice executate la cald AND 605/2016.

Imbracamintea bituminoasa pe partea carosabila a podurilor, pasajelor si a viaductelor a fost prevazuta conform cu prevederile Normativului privind executarea la cald a imbracamintilor bituminoase pentru calea pe pod, Indicativ – AND 546/2013.

Structurile rutiere au fost dimensionate conform normativului PD 177/2001 si au fost verificate la actiunea repetata a fenomenului de inghet/dezghet.

3.1.5 Noduri rutiere

Legătura între rețeaua rutieră existentă și Autostrada București-Alexandria se realizează printr-un sistem de noduri rutiere. Amplasamentul și tipul nodului a fost propus funcție de rezultatele Studiului de trafic. S-au proiectat 10 noduri rutiere în scopul asigurării conectivității cu drumurile existente, după cum urmează:

Tabel 1 – Noduri rutiere proiectate

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Drum intersectat	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
		km început	km sfârșit		
1	Nod rutier 1	km 0+000	km 3+800	A0 km 78+957, DR 10	10340 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
2	Nod rutier 2	km 8+550	km 10+800	DJ 412A	6991 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
3	Nod rutier 3	km 10+950	km 13+750	Drum local	5456 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
4	Nod rutier 4	km 14+300	km 16+425	DN6 (E70)	6861 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
5	Nod rutier 5	km 24+950	km 26+930	DN 61	4167 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
6	Nod rutier 6	km 35+460	km 37+230	DJ 601D	4582 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
7	Nod rutier 7	km 43+480	km 45+145	DJ 503	2558 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
8	Nod rutier 8	km 58+760	km 61+020	DN6 (E70)	1996 m (ROSPA0146- VITANESTI- RASMIRESTI)
9	Nod rutier 9	km 68+680	km 70+440	DJ 504	1837 m (ROSPA0146- VITANESTI- RASMIRESTI)
10	Nod rutier 10	km 74+300	km 76+360	DN 6F (E70)	209 m (ROSAC0386- RAUL VEDEA)

3.1.5.1 Nod rutier 1 – km 1+715

Nodul rutier 1 s-a proiectat ca un nod complex de mare viteza intre doua autostrazi: Autostrada Bucuresti – Alexandria si Autostrada de Centura Bucuresti A0. Intersectia dintre axele proiectate ale autostrazilor se afla la km 1+715.26 al Autostrazii Bucuresti – Alexandria si la km 78+957.81 al Autostrazii de Centura Bucuresti A0. Autostrada Bucuresti – Alexandria trece peste Autostrada de Centura Bucuresti A0 cu un pasaj de 13 deschideri (60+80+60+6x40+60+80+80+60). Totodata, cu acest pasaj se trece si peste Bretelele 4, 6 si 9. Viteza de proiectare propusa pentru amenajarea bretelelor nodului si a benzilor de accelerare si decelerare este de 80 km/h. Pe anumite tronsoane ale bretelelor, viteza de proiectare s-a redus la 60 km/h din cauza necesitatii de restrangere a amprizei nodului rutier si pentru pastrarea lucrarilor proiectate si executate la Autostrada de Centura Bucuresti A0 (3 pasaje si parcare de scurta durata). Astfel, pentru asigurarea tuturor legaturilor rutiere necesare asigurarii unui trafic fluent, s-au proiectat un numar de 10 bretele. Bretelele 1, 2, 9 si 10, aflate in interiorul nodului, sunt bretele cu o banda pe sens. Bretelele exterioare (principale) , pe directiile: Bretea 3 Alexandria – A0, Bretea 5 A0 – Bucuresti, Bretea 7 Bucuresti – A0 si Bretea 8 A0 – Alexandria, sunt proiectate cu doua benzi pe sens. Breteaua 4 se desprinde din Breteaua 3 asigurand legatura cu Breteaua 7. Aceasta bretea trece peste Breteaua 9 cu un pasaj nou proiectat cu o deschidere si lungime de 40 m la km 0+615, peste Autostrada de Centura A0 cu un pasaj construit pe DJ 400 prin contractul de executie al Autostrazii A0 la km 78+340 (kilometraj A0) si peste Breteaua 6 printr-un pasaj cu o deschidere si de lungime 40 m la km 0+881. Breteaua 6 se desprinde din Breteaua 5 si face legatura cu breteaua 8 pe directia Bucuresti spre Alexandria. Aceasta bretea trece peste Autostrada A0 la Km 79+200 (kilometraj A0) cu un pasaj construit prin contractul de executie al Autostrazii de Centura Bucuresti A0, si peste Breteaua 9 cu un pasaj cu o deschidere si lungime totala de 40 m la km 2+455. Traversarea Bretelei 1 peste Breteaua 6 se face la km 0+274 al bretelei 1 printr-un pasaj cu 3 deschideri (18x24x18) de lungime totala 77.67 m. Breteaua 10 face legatura intre Bretelele 4 si 6, astfel se considera ca face legatura ca o bucla de intoarcere pe directia Alexandria – Bucuresti – Alexandria. Intersectia dintre Bretelele 1, 2 si 9 se face printr-o banda suplimentara la Breteaua 9 considerata ca „intrepatrundere de fluxuri” de lungime 473,32 m. Totodata, prin aceasta banda de legatura intre Bretelele 1 si 2 se considera realizata o „ bucla de intoarcere” pe directia Bucuresti – Alexandria – Bucuresti. In cadrul Nodului rutier 1, viitoarea linie CF Bucuresti – Port 1 Decembrie este supratraversata prin prevederea a doua Pasaje:

- Pasaj peste CF, pe breteaua 3, nod 1, km 2+846
- Pasaj peste CF, pe breteaua 5, nod 1, km 0+348

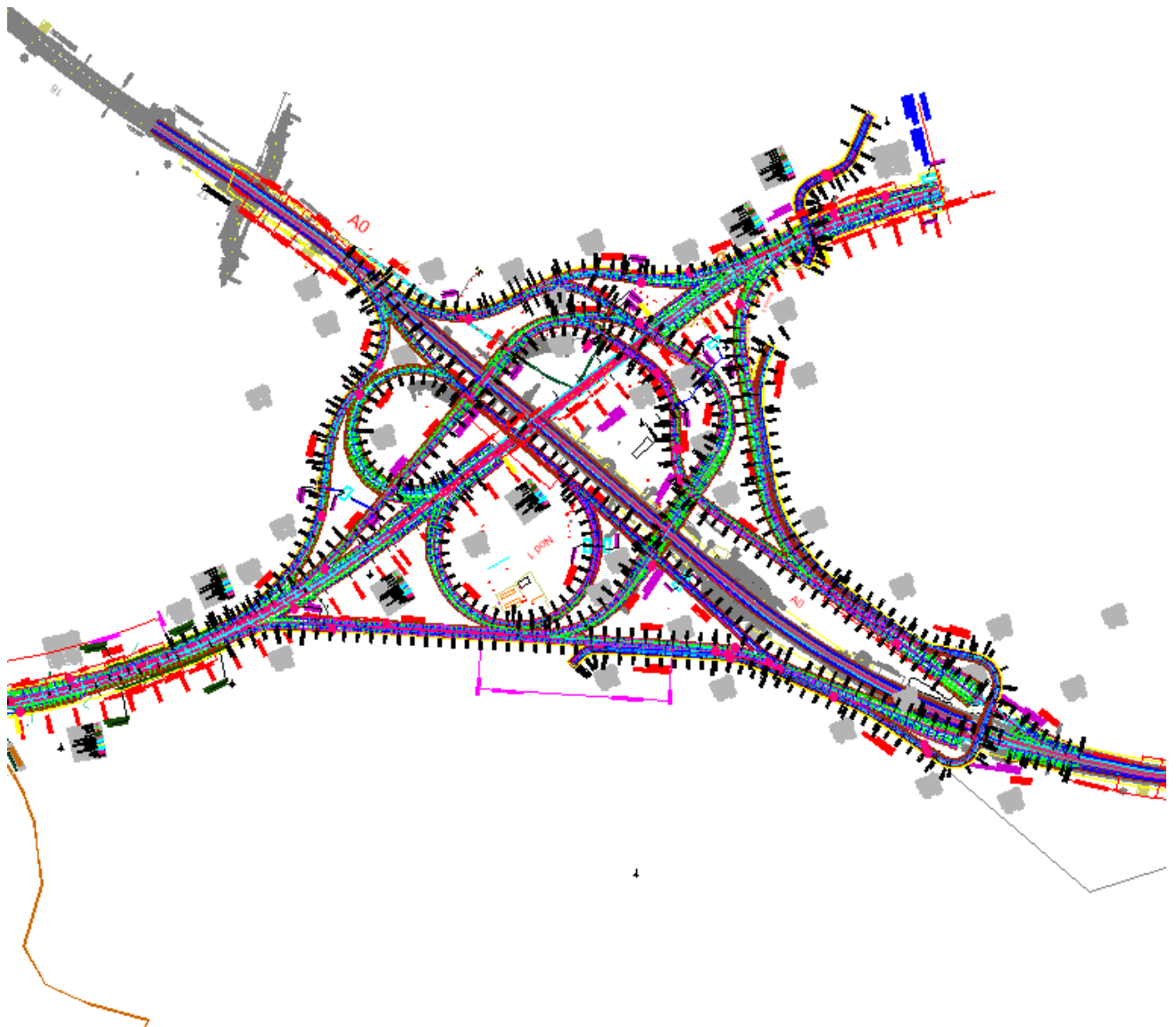


Figura 2 – Amplasare nod rutier 1 – km 1+715

3.1.5.2 Nod rutier 2 – km 9+392

Nodul rutier 2 s-a proiectat în zona intersecției Autostrazii București – Alexandria cu drumul județean DJ 412A, între localitățile Popești și Mihailești. Drumul județean DJ 412A face legătura cu drumul național DN6. Distanța dintre Intersecția giratorie a Bretelei 1 cu DJ 412A și drumul național DN6 (E70) este de aproximativ 2 km. Luând în considerare apropierea față de localitățile Popești și Mihailești și diferențele de nivel dintre linia roșie și terenul natural, nodul a fost proiectat ca o intersecție denivelată de tip „trompetă” în care Breteaua 1 trece peste autostrada cu un pasaj (30+40+30) de lungime totală 109,40 m la km 9+392. Bretelele nodului și benzile de accelerare și decelerare au fost proiectate cu viteza de proiectare 60 km/h.

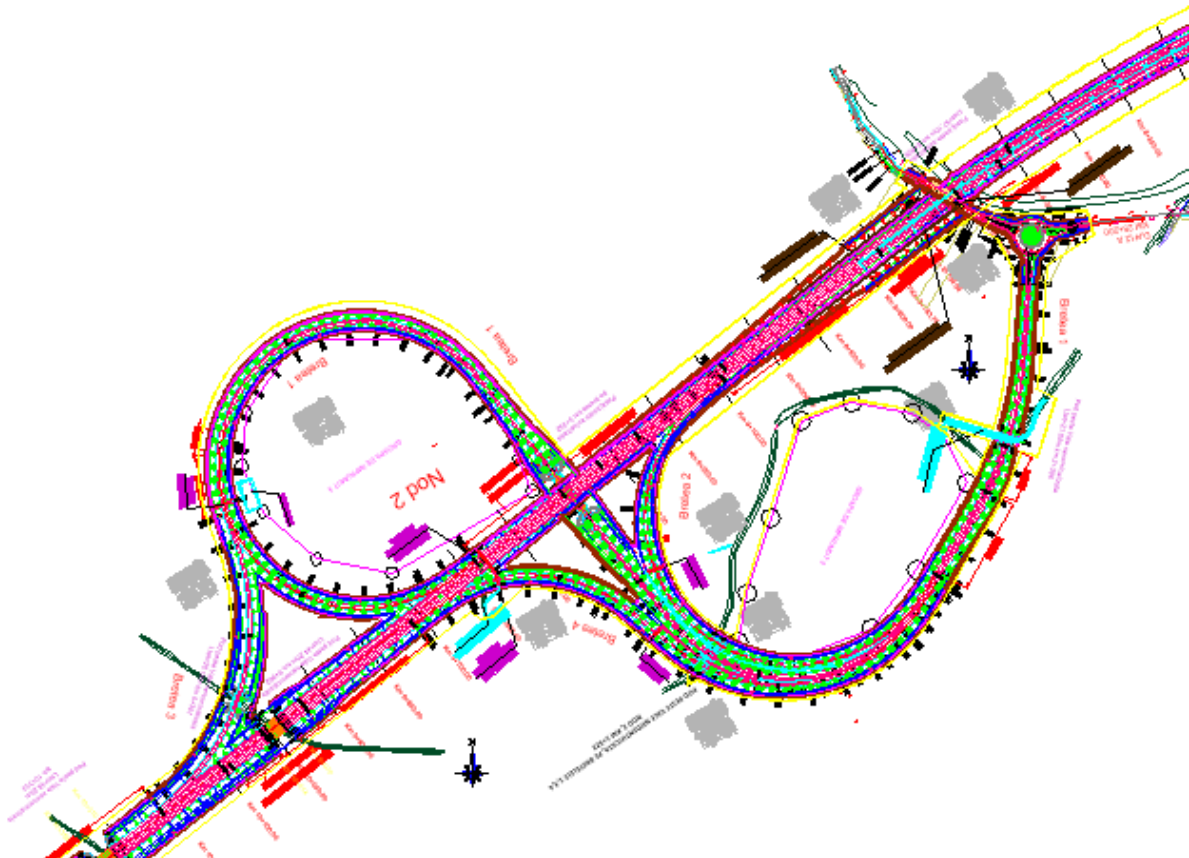


Figura 3 – Amplasare nod rutier 2 – km 9+392

3.1.5.3 Nod rutier 3 – km 12+818

Nodul rutier 3 s-a prevazut ca un nod de perspectiva pentru proiectarea intersectiei dintre Autostrada Bucuresti – Alexandria si traseul unui alt drum de mare viteza de importanta strategica (Drum Expres Bucuresti – Giurgiu) care va face obiectului unui alt proiect. Acest nod rutier s-a proiectat ca un nod de tip „trompeta” intre 2 autostrazi, cu bretele cu doua benzi pe sens si viteza de proiectare de 80 km/h. Breteaua 1 a nodului trece peste Autostrada Bucuresti – Alexandria la km 12+818 cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 (2 structuri gemene de tip autostrada) de lungime totala 109,40 m.



Figura 4 – Amplasare nod rutier 3 – km 12+818

3.1.5.4 Nod rutier 4 – km 15+400

Nodul rutier 4 s-a proiectat in zona intersectiei traseului Autostrazii Bucuresti – Alexandria cu drumul national DN6 (E70). Intersectia dintre axele drumurilor este la km 16+225.45 al autostrazii. Autostrada trece peste drumul national DN 6 printr-un viaduct care traverseaza un lac artificial si Raul Neajlov. Bretelele nodului sunt pozitionate pe cele doua parti ale autostrazii (Bretelele 1 si 2 pe dreapta , Bretelele 3 si 4 pe stanga) si se intersecteaza cu DN 6 (E70) in 2 intersectii giratorii. Viteza de proiectare pe bretelele nodului este de 60 km/h.

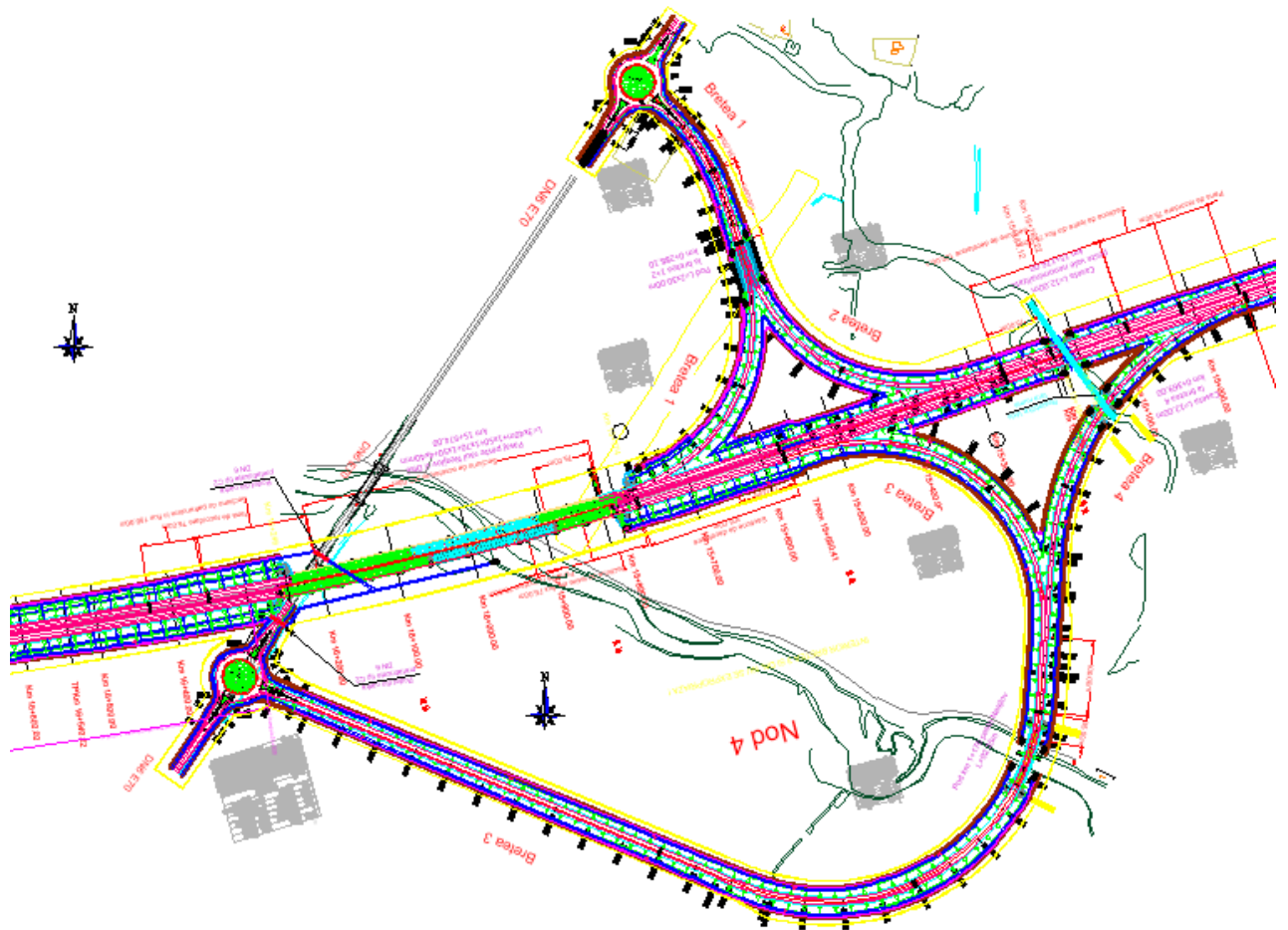


Figura 5 – Amplasare nod rutier 4 – km 15+400

3.1.5.5 Nod rutier 5 – km 25+900

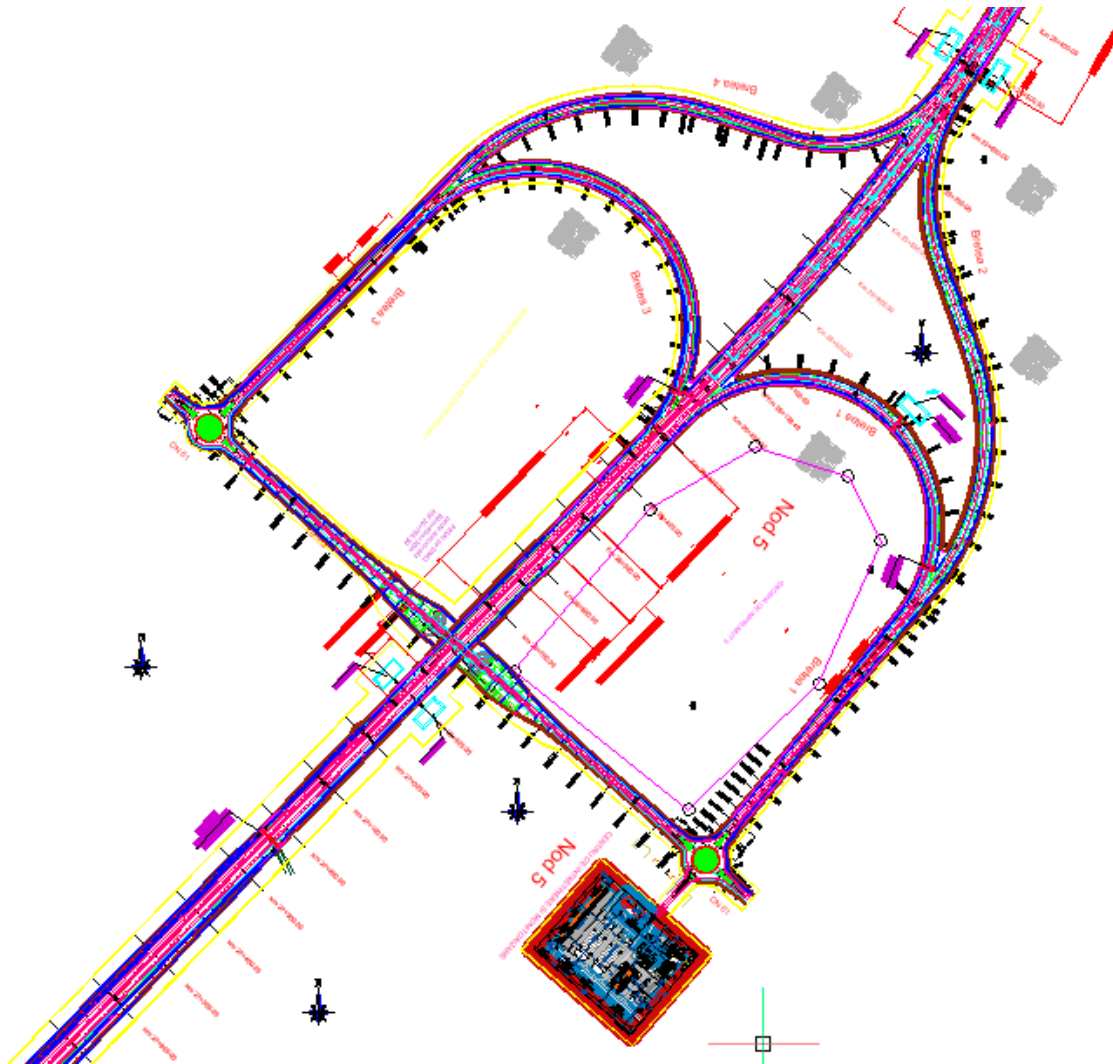


Figura 6 – Amplasare nod rutier 5 – km 25+900

Nodul rutier 5 s-a proiectat în zona intersecției traseului Autostrazii București – Alexandria cu drumul național DN 61. Intersecția dintre axele drumurilor este la km 26+785.78 al autostrazii. Drumul național DN 61 s-a restabilit datorită cotelor în profil longitudinal ale autostrazii, în modul în care trece peste autostrada cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 de lungime totală 109,40 m. Bretelele nodului sunt poziționate pe cele două părți ale autostrazii (Bretelele 1 și 2 pe stânga, Bretelele 3 și 4 pe dreapta) și se intersectează cu DN 61 în 2 intersecții giratorii. Viteza de proiectare pe bretelele nodului este de 60 km/h. În zona intersecției giratorii dintre Bretea 1 și drumul național DN 61 s-a proiectat Centrul de Intretinere și Monitorizare, drumul de acces al CIM-ului fiind racordat la giratie.

3.1.5.6 Nod rutier 6 – km 36+300

Nodul rutier 6 s-a proiectat in zona intersectiei traseului Autostrazii Bucuresti – Alexandria cu drumul judetean DJ 601D. Intersectia dintre axele drumurilor este la km 35+295.37 al autostrazii. Drumul judetean DJ 601D s-a restabilit din cauza oblicitatii mari al traseului existent fata de traseul autostrazii si trece peste autostrada cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 de lungime totala 109,40 m. Bretelele nodului sunt pozitionate pe cele doua parti ale autostrazii (Bretelele 1 si 4 pe stanga , Bretelele 2 si 3 pe dreapta) si se intersecteaza cu DJ 601D in 2 intersectii giratorii. Viteza de proiectare pe bretelele nodului este de 60 km/h.



Figura 7 – Amplasare nod rutier 6 – km 36+300

3.1.5.7 Nod rutier 7 – km 43+300

Nodul rutier 7 s-a proiectat în zona intersecției traseului Autostrazii București – Alexandria cu drumul județean DJ 503. Intersecția dintre axele drumurilor este la km 45+076.33 al autostrazii. Drumul de interes județean DJ 503 s-a restabilit datorită cotelor în profil longitudinal ale autostrazii și trece peste autostrada cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 de lungime totală 109,40 m. Bretelele nodului sunt poziționate pe cele două părți ale autostrazii (Bretelele 1 și 4 pe stânga, Bretelele 2 și 3 pe dreapta) și se intersectează cu DJ 503 în 2 intersecții giratorii. Viteza de proiectare pe bretelele nodului este de 60 km/h.

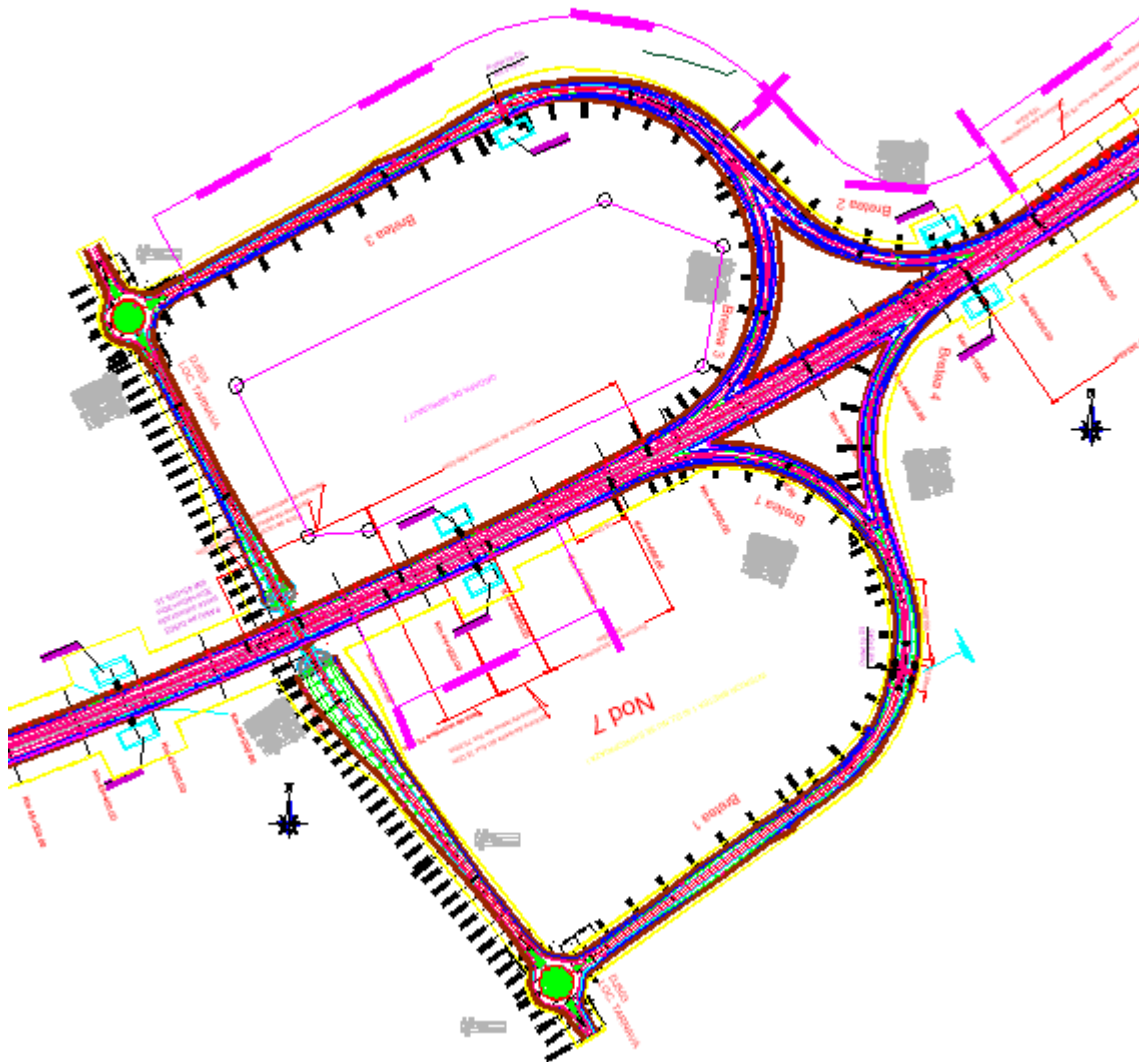


Figura 8 – Amplasare nod rutier 7 – km 43+300

3.1.5.8 Nod rutier 8 – km 59+634

Nodul rutier 8 s-a proiectat ca nod de tip „trompeta”, având Breteaua 1 ca bretea principală care intersectează drumul național DN6 (E70) între localitățile Vaceni și Vitanesti, unde s-a prevăzut o intersecție amenajată cu sens giratoriu. Distanța dintre Intersecția giratorie a Bretelei 1 cu DN6(E70) și autostrada este de aproximativ 3,2 km. Breteaua 1 trece peste autostrada cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 de lungime totală 109,40 m, la km g59+633.60. Bretelele nodului și benzile de accelerare și decelerare au fost proiectate cu viteză de proiectare 60 km/h.

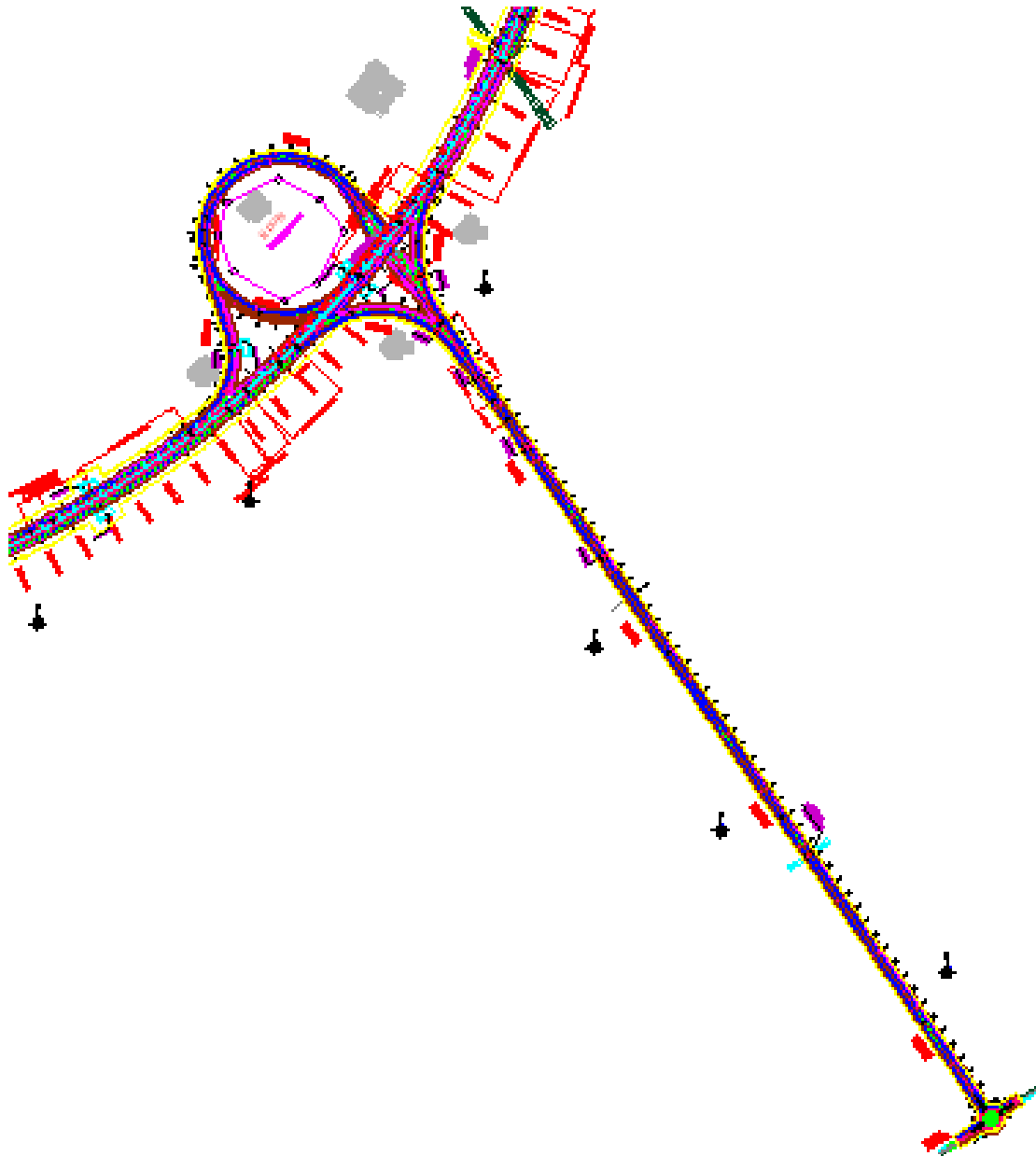


Figura 9 – Amplasare nod rutier 8 – km 59+634

3.1.5.9 Nod rutier 9 – km 69+787

Nodul rutier 9 s-a proiectat ca nod de tip „trompeta”, având Breteaua 1 ca bretea principală care intersectează drumul județean DJ 504 între localitățile Alexandria și Laceni, unde s-a prevăzut o intersecție amenajată cu sens giratoriu. Distanța dintre Intersecția giratorie a Bretelei 1 cu DJ 504 și autostrada este de aproximativ 1,7 km. Breteaua 1 trece peste autostrada cu un pasaj cu trei deschideri 30+40+30 de lungime totală 109,40 m, la km 69+787.14. Bretelele nodului și benzile de accelerare și decelerare au fost proiectate cu viteză de proiectare 60 km/h.

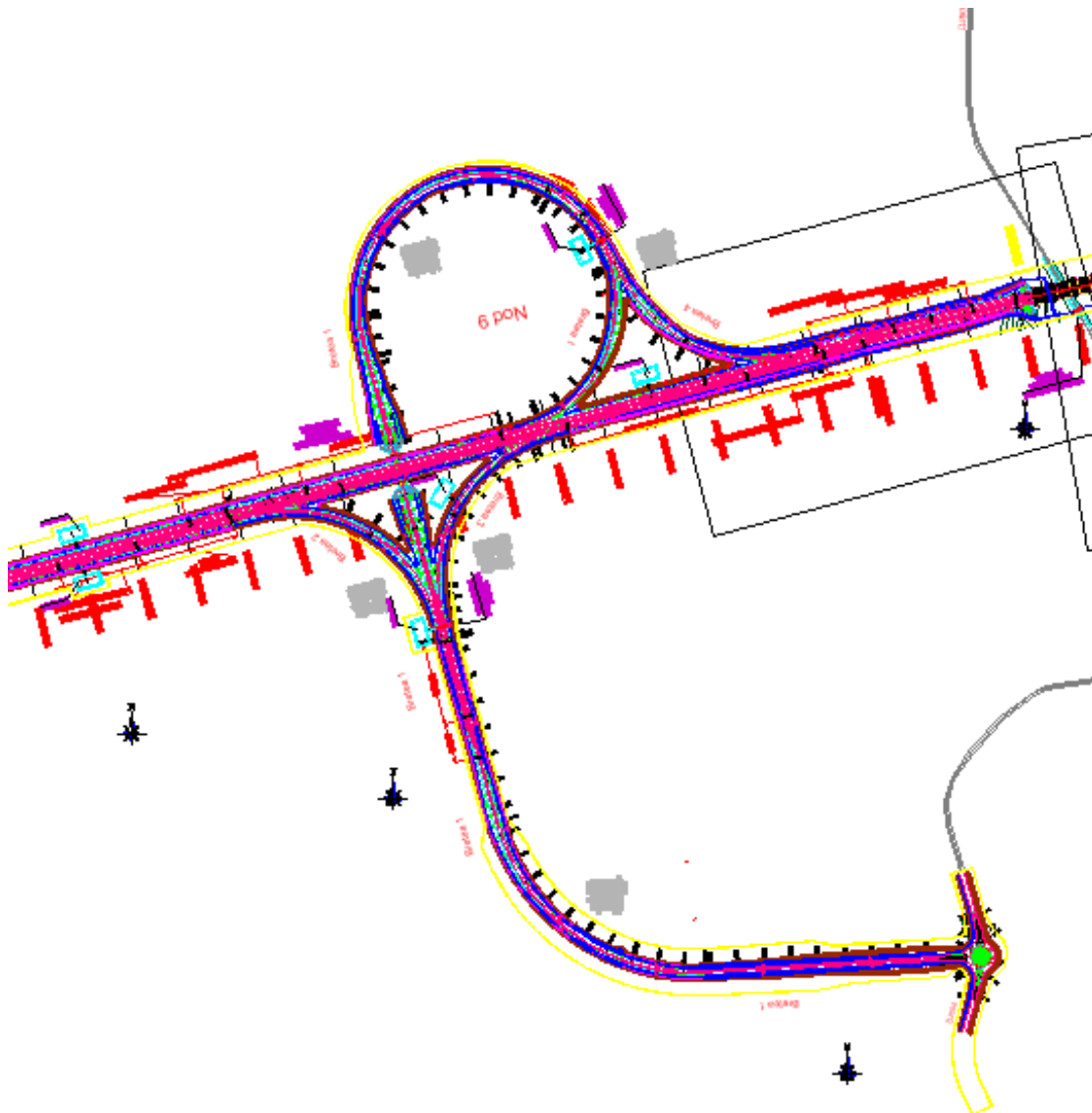


Figura 10 – Amplasare nod rutier 9 – km 69+787

3.1.5.10 Nod rutier 10 – km 75+400

Nodul rutier 10 s-a proiectat in zona intersectiei traseului Autostrazii Bucuresti – Alexandria cu drumul national DN6 (E70). Intersectia dintre axele drumurilor este la km 76+358.54 al autostrazii. Autostrada trece peste drumul national DN 6 cu un viaduct care traverseaza si Raul Vedea. Bretelele nodului sunt pozitionate pe cele doua parti ale autostrazii (Bretelele 2 si 3 pe dreapta , Bretelele 1 si 4 pe stanga) si se intersecteaza cu DN6 (E70) in 2 intersectii giratorii. Viteza de proiectare pe bretelele nodului este de 60 km/h. In zona intersectiei giratorii dintre Breteaua 1 si drumul national DN6 (E70) s-a proiectat Centru de Intretinere si Coordonare.



Figura 11 – Amplasare nod rutier 10 – km 75+400

3.1.6 Lucrări de artă

3.1.6.1 Poduri, viaducte și pasaje

Pe traseul autostrăzii București-Alexandria au fost proiectate o serie de poduri, podețe, pasaje, viaducte care sunt prezentate în tabelul următor.

Lucrările de arta identificate pe traseul autostrăzii sunt centralizate în tabelul de mai jos.

Nr. Crt	Pozitie kilometrica	Obstacol traversat	Lungimi deschideri	km inceput - km sfarsit	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	0+506	DJ400	24	0+400 - 0+600	10246m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
2	1+534	Bretea 4, Bretea 6, AO, Bretea 9	60+80+60+6x40+60+80+80+60	1+000 - 2+000	11209m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
3	4+434	Raul Arges	70+100+70+19x40	3+800 - 5+000	9869m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
4	5+174	Caseta peste vale nenominalizata	12	5+100 - 5+300	9560m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
5	6+397	Pasaj peste vale nenominalizata	40	6+300 - 6+500	9075m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
6	7+142	Pasaj peste vale nenominalizata	40	7+000 - 7+250	8731m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
7	8+012	Caseta peste vale nenominalizata	12	7+900 - 8+150	8361m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
8	9+992	Pasaj peste vale nenominalizata	30	9+900 - 10+100	7361m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
9	10+333	Pasaj peste vale nenominalizata	30	10+200 - 10+450	7215m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
10	12+375	Viaduct peste vale nenominalizata	3x40.00m	12+250 - 12+550	6664m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)

Nr. Crt	Pozitie kilometrica	Obstacol traversat	Lungimi deschideri	km inceput - km sfarsit	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
11	13+079	Caseta peste vale nenominalizata	12	12+950 - 13+200	6696m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
12	14+322	Caseta peste vale nenominalizata	12	14+200- 14+400	6937m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
13	15+176	Caseta peste vale nenominalizata	12	15+100 - 15+250	7238m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
14	16+032	Pod peste Raul Neajlov	2x40+1x50+1x70+1x50+5x40	15+700 - 16+400	7587m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
15	17+823	Caseta peste DJ 411	12	17+600 - 18+000	8846m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
16	19+105	Caseta peste drum exploatare	12	19+000 - 19+200	9831m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
17	22+486	Pod peste Valea Balaria	2x40+60+80+60	22+200 - 22+750	8009m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
18	28+310	Pod peste Valea Milcovat	7x40	28+050 - 28+600	4274m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
19	29+733	Viaduct peste DE si vale neidentificata	8x40	29+450 - 30+050	4268m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
20	30+990	Pod peste valea Glavacioc	3x40	30+800 - 31+100	4682m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
21	31+600	Viaduct peste vale nenominalizata	12x40	31+250 - 31+900	4925m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
22	34+815	Pod peste Paraul Raiosul(Ileana)	1x30+1x40+1x30	34+650 - 35+000	5238m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
23	39+855	Pod peste Paraul Letca	1x24+1x30+1x24	39+700 - 40+000	3647m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
24	43+383	Pod peste Valea Calnisteia	2x40+60+80+60+3x40	43+100 - 43+700	3384m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
25	46+429	Pasaj peste CF	1x40	46+300 - 46+550	3859m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
26	52+292	Pod peste valea Suhat	6x40	52+050- 52+550	8948m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)

Nr. Crt	Pozitie kilometrica	Obstacol traversat	Lungimi deschideri	km inceput - km sfarsit	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
27	56+606	Viaduct peste Vale nenominalizata	10x40	56+300 - 56+900	7228m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
28	58+963	Caseta peste Vale nenominalizata	1x12	58+900 - 59+050	5289m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
29	61+985	Pasaj peste Vale nenominalizata	5x40.00	61+750.00 - 62+200	3261m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
30	64+329	Pod peste Raul Clanita	22x40	63+700 - 64+900	1892m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
31	66+929	Pod peste Raul Teleorman	7x40	66+650 - 67+150	1674m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
32	68+289	Pasaj peste DJ504A	14x40	67+900 - 68+700	2356m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
33	76+424	Viaduct peste DN6F si raul Vedea	24x40+1x50+1x70+1x50	75+800 - 77+020	0 m-INTERSECTIE (ROSAC0386-Raul Vedea)

1. Pasaj km 0+506 peste DJ400

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza DJ400 cu un pod cu o singura deschidere. Se asigura sub pod o traversare cu gabarit de libera trecere pentru autovehicule de 5.50 m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

2. Pasaj km 1+534 peste bretea 4, bretea, 6 si bretea 9 la nod 1 si peste A0

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza in zona nodului 1 centura A0 (Centura Bucuresti) si trei bretele de acces la Autostrada Bucuresti – Pitesti respectiv bretelele 4, 6 si 9 print-un pasaj alcatuit din 11 deschideri care sunt organizate astfel: o structura metalica cu deschideri de 1x60m+1x80.00m+1x60.00m spre Bucuresti , 6 deschideri de 40m din b.a. in zona centrala si o structura metalica cu deschideri de 1x60m+2x80.00m+1x60.00m spre Alexandria.

Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru bretele 4, 6 si 9 si A0 de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

3. Pod km 4+404 peste Raul Arges

La km 4+404 s-a dispus amplasarea unui pod raul Arges. Podul incepe cu o structura metalica cu deschideri de 1x50m+1x70.00m+1x50.00m si se continua cu 18 deschideri de 40m din b.a. pana la capat. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pe ambele maluri ale raului. Traseul in plan al pasajului este in curba.

4. Caseta km 5+174 peste Vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 5+174 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in curba si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 54°.

5. Pod km 6+397 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

6. Pod km 7+142 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

7. Caseta km 8+012 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 8+012 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in curba si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 43°.

8. Pod km 9+992 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

9. Pod km 10+333 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

10. Viaduct km 12+375 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza vale nenominalizata cu un pasaj pe 3 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in curba.

11. Caseta km 13+079 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 13+079 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 30°.

12. Caseta km 14+322 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 14+322 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la unghi drept.

13. Caseta km 15+176 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 15+176 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 74°.

14. Pod km 16+032 peste Raul Neajlov

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza raul Neajlov print-un pod alcatuit din 7 deschideri de 40m din b.a. si o structura metalica cu deschideri de 1x50m+1x70.00m+1x50.00m centrata pe valea raului Neajlov astfel incat deschiderea maxima de 70.00m sa fie amplasata in albia minora a raului. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pe ambele maluri ale raului. Traseul in plan al pasajului este in curba.

15. Caseta km 17+823 peste DJ411

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza drumul judetean DJ411 la km 17+823 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 25°. Scurgerea apelor: asigurata de panta in lung respectiv de panta transversala a drumului.

16. Caseta km 19+105 peste drum de exploatare

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza un drum de exploatare la km 19+105 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 79°.

17. Pod km 22+486 peste Valea Balaria

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza valea Balaria print-un pod alcatuit din 2 deschideri de 40m din b.a. si o structura metalica cu deschideri de 1x60m+1x80.00m+1x60.00m centrata pe valea Balaria astfel incat deschiderea maxima de 80.00m sa fie amplasata in albia minora a raului. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera la culea 1 pentru drum comunal. Traseul in plan al pasajului este in curba.

18. Pod km 28+310 peste Valea Milcovat

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza vale nenominalizata cu un pasaj pe 7 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj spre culee2. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

19. Viaduct km 29+733 peste drum de exploatare si vale neidentificata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza vale nenominalizata cu un pasaj pe 8 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

20. Pod km 30+990 peste Valea Glavacioc

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza vale nenominalizata cu un pasaj pe 3 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare de 5.00m pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

21. Viaduct km 31+600 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza vale nenominalizata cu un pasaj pe 12 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

22. Pod km 34+815 peste Paraul Raiosul (Ileana)

La km 34+815 s-a dispus amplasarea unui pod peste paraul Raiosul (Ileana) si un drum de exploatare. Acesta va avea 3 deschideri 30.00+40.00+30.00, deschiderea centrala traversand Paraul Raiosul (Ileana), iar deschiderea aferenta malului drept va traversa un drum de exploatare. Gabaritul de libera trecere peste drumul de exploatare va fi de minim 5.00 m. Podul va fi amplasat in aliniament si va traversa obstacolele drept.

23. Pod km 39+855 peste Paraul Letca

La km 39+855 s-a dispus amplasarea unui pod peste paraul Letca. Acesta va avea 3 deschideri 24.00+30.00+24.00, deschiderea centrala traversand Paraul Letca. Podul va fi amplasat in aliniament si va traversa obstacolele drept.

24. Pod km 43+383 peste Valea Calnisteia

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza valea Calnisteia print-un pod alcatuit din 5 deschideri de 40m din b.a. si o structura metalica cu deschideri de 1x60m+1x80.00m+1x60.00m centrata pe valea Calnisteia astfel incat deschiderea maxima de 80.00m sa fie amplasata in albia minora a raului. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pe ambele maluri ale raului. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

25. Pasaj km 46+429 peste CF

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

26. Pod km 52+292 peste Valea Suhat

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Valea Suhat cu un pasaj pe 6 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in curba.

27. Pod km 56+606 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pasaj pe 10 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

28. Pod peste vale nenominalizata, km 58+963

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 58+693 cu un pod pe o singura deschidere. Podul se afla in aliniament si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 65°.

29. Pod km 61+985 peste vale nenominalizata

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pasaj pe 5 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe sub pasaj. Traseul in plan al pasajului este in curba.

30. Pod km 64+329 peste Raul Clanita

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza valea raului Clanita cu un pasaj pe 22 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumuri de exploatare pe ambele parti ale raului. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

31. Pod km 66+928 peste Raul Teleorman

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Raul Teleorman cu un pod pe 7 deschideri. Se asigura sub pod o traversare pentru drum exploatare cu gabarit de libera trecere pentru utilaje agricole de 5.00m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

32. Pasaj km 68+289 peste DJ504

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza drumul judetean DJ504 cu un pasaj pe 14 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumul judetean de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in curba.

33. Viaduct km 76+424 peste Raul Vedea si drum national DN6F

Autostrada Bucuresti-Alexandria se termina cu un pod peste Raul Vedea si DN6F cu 24 deschideri de 40m din b.a. continuat spre capat cu o structura metalica cu deschideri de 1x50m+1x70.00m+1x50.00m. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera pentru drumul national de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

Tabel 2 – Pasaje pe restabiliri peste traseul autostrazii

Nr. crt.	Pozitie kilometrica/ Interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Lungimi deschideri	Obs.	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	8+629 8+500 – 8+700	autostrada	58	1x40	drum judetean DJ412A	8060 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA)
2	9+392 9+300 – 9+500	autostrada	110	30+40+30	Bretea1 Nod 2	7608 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA)
3	12+818 12+700 – 12+900	autostrada	110	30+40+30	Bretea1 Nod 3	6611 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA)
4	13+925 13+800 – 14+000	autostrada	110	30+40+30	drum comunal DC 139	6774 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA)
5	20+900 20+800 – 21+000	autostrada	110	30+40+30	drum exploatare	9163 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
6	24+017 24+000 – 24+050	autostrada	110	30+40+30	drum exploatare	6991 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
7	26+786 26+750 – 26+850	autostrada	110	30+40+30	drum national DN 61	4677 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
8	32+040 32+000 – 32+080	autostrada	110	30+40+30	drum comunal 141	5327 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
9	35+300 35+200 – 35+400	autostrada	110	30+40+30	drum judetean DJ 601D	5106 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
10	37+150 37+100 – 37+200	autostrada	110	30+40+30	drum exploatare	5182 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
11	39+560 39+450 – 39+650	autostrada	110	30+40+30	drum exploatare	3798 m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)

Nr. crt.	Pozitie kilometrica/ Interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Lungimi deschideri	Obs.	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
12	42+000 41+900 – 42+100	autostrada	110	30+40+31	drum exploatare	3060 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
13	45+088 45+000 – 45+200	autostrada	110	30+40+30	drum judetean DJ 503	3179 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
14	49+570 49+500 – 49+700	autostrada	110	30+40+30	drum comunal DC 18	6575 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
15	54+265 54+200 – 54+300	autostrada	110	30+40+30	drum exploatare	9641 m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
16	57+800 57+700 – 57+900	autostrada	110	30+40+31	drum exploatare	6282 m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
17	59+634 59+550 – 59+750	autostrada	110	30+40+30	Bretea1 Nod 8	4719 m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
18	69+787 69+700 – 69+900	autostrada	110	30+40+30	Bretea1 Nod 9	3291 m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
19	72+900 72+800 – 73+000	autostrada	110	30+40+30	drum de exploatare	3362 m (ROSAC0386-Raul Vedea)

Pasaje peste Autostrada Bucuresti – Alexandria

1. Pasaje peste autostrada la drumuri judetene si nationale

Se aplica la structurile care traverseaza autostrada Bucuresti - Alexandria la urmatoarele pozitii km:

- km 26+786- drum national DN61 peste autostrada
- km 35+300- drum judetean DJ601D peste autostrada
- km 45+088 - drum judetean DJ503 peste autostrada

Aceste structuri vor avea 3 deschideri, deschiderea centrala traversand Variante Ocolitoare. Gabaritul de libera trecere peste varianta de ocolire va fi de 5.50 m. Pasajul va fi in aliniament si va intersecta varianta de ocolire la un unghi de 90°.

2. Pasaje peste autostrada la drumuri comunale si de exploatare

Se aplica la structurile care traverseaza autostrada Bucuresti - Alexandria la urmatoarele pozitii km:

- km 13+925- drum comunal 139 peste autostrada
- km 20+900- drum de exploatare peste autostrada
- km 24+017- drum de exploatare peste autostrada
- km 32+040- drum comunal 141 peste autostrada
- km 37+150- drum de exploatare peste autostrada
- km 39+560 - drum de exploatare peste autostrada
- km 42+000 - drum de exploatare peste autostrada
- km 49+570 - drum comunal DC18 peste autostrada
- km 54+265 - drum de exploatare peste autostrada
- km 57+800 - drum de exploatare peste autostrada
- km 72+900 - drum de exploatare peste autostrada

Aceste pasaje vor avea 3 deschideri, deschiderea centrala traversand autostrada. Gabaritul de libera trecere peste varianta de ocolire va fi de 5.50 m. Pasajul va fi in aliniament si va intersecta varianta de ocolire la un unghi de 90°.

3. Pasaje peste autostrada la bretele in noduri

Se aplica la structurile care traverseaza autostrada Bucuresti - Alexandria la urmatoarele pozitii km:

- km 9+392 - bretea 1 nod 2 peste autostrada
- km 59+634 - bretea1 nod 8 peste autostrada
- km 69+787 - bretea1 nod 9 peste autostrada

Aceste pasaje vor avea 3 deschideri, deschiderea centrala traversand autostrada. Gabaritul de libera trecere peste varianta de ocolire va fi de 5.50 m. Pasajul va fi in aliniament si va intersecta varianta de ocolire la un unghi de 90°.

4. Pasaj km 12+820 peste autostrada bretea 1 nod 3

Autostrada intersecteaza un drum existent care urmeaza sa se constituie intr-o investitie viitoare ca drum expres spre Giurgiu dinspre Bucuresti. Ca urmare gabaritul in sens transversal al traversarii va avea caracteristici de autostrada. Acest pasaj va avea 3 deschideri, deschiderea centrala traversand Autostrada. Gabaritul de libera trecere peste varianta de ocolire va fi de 5.50 m. Pasajul va fi in aliniament si va intersecta varianta de ocolire la un unghi de 90°.

5. Pasaj km 8+629 peste autostrada, pe DJ412A

Autostrada Bucuresti-Alexandria se traverseaza cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

Structuri nod 1

Tabel 3 – Structuri Nod rutier 1

Nr. Crt	Pozitie kilometrica/ interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Nr. deschideri	Lungimi deschideri	Tip suprastructura	Distanța fata de cea mai apropiata arie naturala protejata
Bretea2	0+274 0+200-0+350	bretea 6	78.00	3	18x24x18	B.p.	11345 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA)
bretea6	2+455 2+400-2+500	bretea 9	40.00	1	1x30	B.p.	11453 m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
bretea4	0+615 0+600-0+750	bretea 9	40.00	1	1x30	B.p.	11435 m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
bretea4	0+881 0+800-0+950	bretea 6	40.00	1	1x30	B.p.	11212 m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
bretea5	0+353 0+200-0+500	Viitoare linie cf	182.00	1	3x40	B.p.	11117m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
bretea3	2+846 2+700-3+000	Viitoare linie cf	182.00	1	3x40	B.p.	11200 m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)

1. Pasaj pe bretea 4, peste bretea 9, km 0+615

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Breteaua 9 cu un pod cu o singura deschidere. Se asigura sub pod o traversare cu gabarit de libera trecere pentru autovehicule de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

2. Pasaj pe bretea 4, peste bretea 6, km 0+881

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Breteaua 6 cu un pod cu o singura deschidere. Se asigura sub pod o traversare cu gabarit de libera trecere pentru autovehicule de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

3. Pasaj pe bretea 6, peste bretea 9, km 2+455

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Breteaua 9 cu un pod cu o singura deschidere. Se asigura sub pod o traversare cu gabarit de libera trecere pentru autovehicule de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

4. Pasaj pe Bretea 2, peste Bretea 6, km 0+274

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza Breteaua 6 cu un pod pe 3 deschideri. Se asigura sub pod o traversare cu gabarit de libera trecere pentru autovehicule de 5.50m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

5. Pasaj peste CF, pe breteaua 3, nod 1, km 2+846

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza viitoarea cale ferata cu un pasaj de 3 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera trecere CF de 7.80m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament, acesta fiind situat pe Breteaua 3 a primului nod al autostrazii.

6. Pasaj peste CF, pe breteaua 5, nod 1, km 0+348

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza viitoarea calea ferata cu un pasaj de 3 deschideri. Se asigura sub pasaj un gabarit de libera trecere CF de 7.80m. Traseul in plan al pasajului este in aliniament, acesta fiind situat pe Breteaua 5 a primului nod al autostrazii.

Structuri Nod rutier 2

Tabel 4 – Structuri Nod rutier 2

Nr. Crt	Pozitie kilometrica/ interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Nr. deschideri	Lungimi deschideri	Tip suprastructura	Distanta fata de cea mai aproziata arie naturala protejata
bretea 3	0+307 0+250-0+350	Vale nenominalizata	29.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	7422 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA
bretea comuna 1,2,4	1+712 1+650-1+800	Vale nenominalizata	23.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	7361 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA
bretea comuna 1,2,3	2+396 2+300-2+500	Vale nenominalizata	22.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	7680 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022- PARCUL NATURAL COMANA

1. Pod peste Vale nenominalizata, pe bretelele 1,2,4, NOD 2, km 1+712

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 1+712 cu 3 casete pe o singura deschidere, situate pe bretelele 1, 2 si 4 ale celui de-al doilea nod al autostrazii. Caseta se afla in aliniament si traverseaza obstacolul fara oblicitate.

2. Caseta km 0+307 peste Vale nenominalizata, pe Bretea 3, Nod 2

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 0+307 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in curba si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 75°.

3. Caseta km 2+396 peste Vale nenominalizata, pe Bretea 1, Nod 2

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 2+396 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in curba si traverseaza obstacolul perpendicular.

Structuri Nod rutier 3

Tabel 5 – Structuri Nod rutier 3

Nr. Crt	Pozitie kilometrica/ interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Nr. deschideri	Lungimi deschideri	Tip suprastructura	Distanta fata de cea mai apropiata arie naturala protejata
bretea 1	0+264 0+200-0+300	Vale nenominalizata	25.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	5743 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
bretea 1	1+399 1+300-1+500	Vale nenominalizata	23.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	6874 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
bretea 4	0+430 0+350-0+500	Vale nenominalizata	17.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	6394 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
bretea 4	0+674 0+550-0+750	Vale nenominalizata	25.00	1	12.00	Caseta cu grinzi b.p	6528 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)

1. Pod pe Bretea 1, peste vale nenominalizata km 0+564

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

2. Pod pe Bretea 1, peste vale nenominalizata km 1+405

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

4. Pod pe Bretea 4, peste vale nenominalizata km 0+650

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata cu un pod cu o singura deschidere. Traseul in plan al pasajului este in aliniament.

Structuri Nod rutier 4

Tabel 6 – Structuri Nod rutier 4

Nr. Crt	Pozitie kilometrica / interval km	Obstacol traversat	Lungime totala suprastructura	Nr. deschideri	Lungimi deschideri	Tip suprastructura	Distanta fata de cea mai apropiata arie naturala protejata
bretea 1	0+287 0+200-0+350	lac	56	3	30.00	str. din tabla ondulata	7422 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
bretea 3	1+176 1+100-1+250	Raul Neajlov	94	1	24.00+30.00+24.00	B.P.	7361 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
bretea 4	0+368 0+300-0+450	Vale nenominalizata	28	1	12.00	caseta b.a.	7680 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)

1. Pod peste lac, km 0+287

Bretelele 1 si 2 ale nodului 4 traverseaza impreuna un lac la km 0+287 cu un pod alcatuit din sapte structuri metalice din tabla ondulata. Podul se afla in curba si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 55°.

2. Pod peste Raul Neajlov, km 1+176

Bretea 3 a nodului 4 traverseaza Raul Neajlov la km 1+176 cu un pod pe trei deschideri. Podul se afla in curba si traverseaza obstacolul pe deschiderea centrala.

3. Caseta Km 0+368 peste Vale nenominalizata, pe Bretea 4, Nod 4

Autostrada Bucuresti-Alexandria traverseaza o vale nenominalizata la km 0+368 cu o caseta pe o singura deschidere. Caseta se afla in curba si traverseaza obstacolul la o oblicitate de 56°.

3.1.6.2 Podețe

Pentru asigurarea descarcării santurilor și rigolelor sau pentru debusarea vailor și canalelor existente au fost prevăzute podețe cu deschiderea de 2.0 m - 5.0 m.

Dotările autostrazii, drumurile de întreținere și restabilirile au fost prevăzute cu podețe tubulare cu diametrul de 1000 mm în număr de aproximativ 250 bucăți și cu diametrul 800 mm în număr de aproximativ 130 bucăți pentru a se realiza continuitatea scurgerii apelor.

Tabel 7 – Podețe prevăzute pe autostradă

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	D5	46	km 5+650 5+600 – 5+700	9393m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
2	C2	37	km 9+563 9+500 – 9+600	7531m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
3	C2	38	km 11+112 11+000 – 12+000	6924m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
4	D5	37	km 11+662 11+600 – 11+700	6766m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
5	D5	44	km 16+846 16+800 – 16+900	8165m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
6	D5	38	km 17+100 17+000 – 17+200	8165m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
7	C2	33	km 23+589 23+500 – 23+700	7124m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
8	D5	36	km 23+980 23+900-23+980	6758m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
9	C2	33	km 27+228 27+150 – 27+300	4537m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
10	D5	37	km 30+650 30+600 – 30+700	4531m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
11	C2	60	km 31+280 31+200 – 31+320	4857m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
12	D5	44	km 33+880 33+800 – 34+000	5505m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
13	D5	36	km 37+350 37+300 – 37+400	5240m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
14	D5	37	km 38+823 38+700 – 38+900	4272m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
15	D5	39	km 39+360 39+300 – 39+400	3932m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
16	D5	52	km 48+420 48+400 – 48+500	5476m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
17	C2	41	km 49+950 49+900 – 50+000	6945m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
18	C2	40	km 50+220 50+150 – 50+300	7191m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
19	D5	41	km 51+450 51+400 – 51+500	8337m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
20	C2	41	km 52+950 52+900 – 53+000	9507m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
21	D5	36	km 53+520 53+400 – 53+600	9869m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
22	D5	34	km 54+420 54+350 – 54+550	9458m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
23	D5	39	km 55+840 55+750 – 55+550	8136m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
24	C2	43	km 67+284 67+200-67+350	1910m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)

Tabel 8 – Podețe prevăzute pe nodurile rutiere

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Nod rutier 1				
Bretea 4				
1	D5	42	km 2+397 2+200 – 2+270	11399m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
2	D5	15	km 1+793 1+750 – 1+850	10957m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
3	D5	20	km 1+370 1+300 – 1+450	10873m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
Bretea 7				
4	D5	20	km 0+654 0+600 – 0+700	10846m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești 10994m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
Bretea 10				
5	D5	15	km 0+166 0+150 – 0+250	10994m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
Bretea 6				
6	D5	20	km 1+843 1+800 - 1+900	11045m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
7	D5	48	km 2+235 2+200 – 2+300	11338m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
8	D5	15	km 1+464 1+400 – 1+550	11042m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
9	D5	15	km 3+000 2+950 – 3+050	11251m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Bretea 5				
10	D5	28	km 2+050 2+000 – 2+100	10739m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Bretea 8				
11	D5	15	km 0+820 0+750 – 0+850	11238m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Bretea 3				
12	D5	32	km 0+360 0+300 – 0+400	10767m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod rutier 2				
Bretea 1				
13	C2	24	km 0+500 0+450 – 0+550	7738m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Bretea 2				
14	C2	20	km 0+350 0+300 – 0+400	7524m (RONPA0928, RORM0008, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Bretea 4				
15	C2	18	km 0+151 0+100 – 0+200	7533m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
16	C2	18	km 0+430 0+400 – 0+500	7413m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod rutier 3				
Bretea 1				
17	D5	55	km 0+260 0+200 – 0+300	5745m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
18	D5	29	km 3+550 3+500 – 3+400	7360m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
19	D5	34	km 3+100 3+050 – 3+150	6938m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
20	D5	44	km 1+399 1+350 – 1+450	6890m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod rutier 4				
DN 6 / E 70				
21	C2	13	km 16+200 16+150 – 16+250	7787m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
22	C2	13	km 16+260 16+250 – 16+350	7767m (RONPA0928, , ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod rutier 5				
Bretea 1				
23	D5	13	km 0+610 0+550 – 0+650	4638m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
24	D5	13	km 0+865 0+800 - 0+900	4879m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Bretea 3				
25	D5	13	km 1+230 1+200 – 1+300	5015m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Nod rutier 6				
Bretea 1				
26	D5	13	km 0+550 0+500 – 0+600	4810m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Bretea 4				
27	D5	15	km 0+150 0+100 – 0+200	5078m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Bretea 3				
28	D5	15	km 0+732 0+700 – 0+800	5549m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
29	D5	26	km 1+650 1+600 – 1+700	5954m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Bretea 2				
30	D5	13	km 0+130 0+100 – 0+180	5146m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
31	D5	16	km 0+590 0+500 – 0+650	5525m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Nod rutier 7				
Bretea 1				
32	D5	21	km 0+645 0+600 – 0+700	2799m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Bretea 3				
33	D5	16	km 0+815 0+750 – 0+850	3715m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
Nod rutier 8				
Bretea 1				
34	C2	23	km 0+961 0+900 – 1+000	2799m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
35	D5	15	km 2+050 2+000 – 2+100	3726m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
36	D5	15	km 2+450 2+400 – 2+500	4092m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
37	D5	19	km 2+700 2+650 – 2+750	4322m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
Bretea 2				
38	D5	12	km 0+125 0+100 – 0+150	4487m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
Bretea 3				
39	D5	12	km 0+155 0+100 – 0+200	4658m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
Bretea 4				
40	D5	13	km 0+275 0+250 – 0+300	4578m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)

Nr. crt.	Tip	Lungime m	Pozitie kilometrica aproximativa/ interval km	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Nod rutier 9				
Bretea 1				
41	C2	18	km 2+650 2+600 – 2+700	3284m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
42	C2	24	km 1+400 1+350 – 1+450	3118m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
Nod rutier 10				
Bretea 1				
43	C2	16	km 1+340 1+300 – 1+400	767m (ROSAC0386-Râul Vedea)
Bretea 2				
44	C2	26	km 0+960 0+900 – 1+000	816m (ROSAC0386-Râul Vedea)
Bretea 3				
45	C2	12	km 0+180 0+100 – 0+250	1066m (ROSAC0386-Râul Vedea)
Bretea 4				
46	C2	12	km 0+165 0+100 – 0+200	1293m (ROSAC0386-Râul Vedea)
DN 6F				
47	C2	13	km 73+350 73+300 – 73+400	387m (ROSAC0386-Râul Vedea)

3.1.7 Dotări ale autostrăzii

Pentru autostrada Bucuresti – Alexandria au fost propuse următoarele dotări:

- Spații pentru servicii tip S2/S3
- Centru de întreținere și monitorizare / Centru de de întreținere coordonare (CIC)

3.1.7.1 Spații de servicii tip S2/S3

Parcare de tip S2 /S3 + parcare securizata pentru 58 de autocamioane

Soluția propusă se remarcă prin organizare funcțională, definită de distribuția pe tipuri de autovehicule astfel încât autoturismele să acceseze doar anumite circulații și să aibă o zonă ce le este dedicată în exclusivitate cu o capacitate de 56 de locuri de parcare, 12 locuri dedicate persoanelor cu dizabilități motorii precum și o zonă dedicată pentru încărcarea autovehiculelor electrice cu 14 locuri. Autocamioanele accesează cealaltă zonă carosabilă a parcerii având 29 de locuri de parcare dedicate staționării pentru o perioadă de scurtă durată și posibilitatea de a accesa o zonă de pauză securizată, cu o capacitate de 58 de locuri de parcare, ce include și o clădire pentru grupuri sanitare și igienă corporală cu amprentă de 400 mp. Tot prin zona dedicată autovehiculelor de dimensiuni mari se face și accesul celor destinate transportului de călători cu o capacitate mai mare de 9 persoane (microbuze, autobuze sau autocare). Suplimentar mai este prevăzută și o zonă dedicată amplasării unui hotel P+2E+R ce poate

conține locuri dedicate pentru parcare autoturismelor, locuri dedicate persoanelor cu dizabilități și locuri speciale pentru autovehiculele ce necesită încărcare cu energie electrică, suprafața parcelei având 8700 mp. Această zonă este prevăzută pentru a fi dezvoltată într-o etapă ulterioară și este permisivă din punct de vedere al amplasării imobilului pe sit. Tot în proximitatea terenului atribuit hotelului a fost păstrată rezervă de teren de 3290 mp, ce permite amplasarea unei viitoare stații de încărcare cu combustibil alternativ (hidrogen sau GPL).

Dotările acestei parcări includ în primul rând o clădire ce adăpostește grupurile sanitare publice (200 mp) amplasată astfel încât să ofere acces facil în principal din parcare dedicată autoturismelor dar în același timp fiind și un acces facil din zona dedicată autobuzelor și autovehiculelor de dimensiuni mari. Clădirea este prevăzută cu grupuri sanitare separate pe sexe, un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități precum și o serie de spații tehnice necesare pentru buna funcționare. Încăperea dedicată grupului sanitar pentru persoane cu dizabilități va fi echipată și cu zonă dedicată îngrijirii copilului. Clădirea va avea un regim de înălțime Parter, cu o structură metalică și o anvelopantă din panouri din tablă vopsită și un acoperiș terasă. Clădirea va dispune de echipamente moderne, satisfăcând toate cerințele necesare pentru o construcție nouă. La interior se vor regăsi finisaje rezistente la trafic intens precum și obiecte sanitare anti vandalism.

O altă funcțiune importantă este stația de alimentare cu carburanți care prin dimensiunea parcelei (7300 mp) precum și prin poziția acesteia susține separarea fluxurilor de autovehicule și creează în relație cu parcela dedicată service-ului auto și cu cea dedicată spațiului comercial și o zonă ascunsă ce deservește accesul pentru marfă aferent acestor dotări. Suprafața alocată permite organizarea a 6 pompe de alimentare pentru autoturisme, 4 pentru autovehicule de dimensiuni mari, locuri de parcare pentru 10 autoturisme și o clădire cu o amprentă maximă de 300 mp. Alte dotări de interes pentru toți utilizatorii parcării sunt clădirea dedicată spațiului comercial precum și cea dedicată restaurantului, fiind alocată pentru fiecare dintre aceste spații o suprafață ce permite o amprentă maximă a clădirii de 600mp și suplimentar o terasă exterioară în cazul restaurantului. Un rol important pentru parcările concepute pentru pauzele cu o durată mai lungă îl au și spațiile exterioare, în această situație fiind propuse 9 zone de luat masa exterioare dar acoperite, situate într-o zonă verde străbătută de alei pietonale ce fac legătura între clădirea restaurantului și clădirea dedicată spațiilor comerciale. Tot în proximitatea celor două clădiri mai sus amintite precum și a parcării dedicate autoturismelor de dimensiuni mici sunt amplasate, în zona verde, două zone îngrădite, una dedicată unui loc de joacă pentru copii (200 mp), situată în proximitatea spațiului comercial, precum și una dedicată plimbării câștelor (300 mp) situată excentric, în spre capătul parcării, în partea din spate a restaurantului.

Service-ul auto este accesat din zona dedicată autoturismelor dar în cazuri excepționale poate fi accesibil și autovehiculelor de dimensiuni mari, configurația parcelei și a traseelor de acces fiind dimensionate astfel. Parcela alocată are o suprafață de 660 mp, permite amplasarea unei clădiri cu o amprentă maximă de 375 mp cu 3 posturi de lucru.

Tabel 9 – Locații spații pentru servicii

Nr.crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (km)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Spatiu pentru servicii tip S3 stanga/dreapta	km 19+300 - km 19+950	9481m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
2	Spatiu pentru servicii tip S2 stanga/dreapta	km 47+900 – km 48+390	5094m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
3	Spatiu pentru servicii tip S3 stanga/dreapta	km 65+390 – km 66+200	1261m (ROSPA0146- VITANESTI-RASMIRESTI)

3.1.7.2 Centre de întreținere și Monitorizare/Centru de întreținere și Coordonare

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 596/2009 având în dotare echipamente de măsură și control specifice. Centru de Întreținere și Coordonare 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 utilajelor din dotare etc.

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

- Clădire operațională; Clădire atelier; Clădire depozit
- Cabina portar
- Stație alimentare carburanți
- Siloz soluție dezapezire
- Platforma ingradită depozit materiale de intervenție
- Platforma ingradită depozit parazapezi
- Antena telecomunicații
- Parcare autoturisme; Parcare autoturisme cu încărcare electrică
- Platforma alimentare carburanți; Platforma spalare; Platforma cântar
- Stație epurare
- Separator produse petroliere; Decantor separator nisip
- Put apă; Bazin apă+camera pompe
- Stație epurare mecano-biologică/bazin ingropat vidanjabil
- Platforma deseuri 4 fracții

- Platforma ingradita rezervor combustibil CT
- Rezervor ingropat motorina
- Post trafo; Plantatie de protectie; Imprejmuire

Tabel 10 – Locații Centru de întreținere și monitorizare / Centru de întreținere și coordonare

Nr. crt.	Denumire	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării (km)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	Centru de Intretinere si Monitorizare Nod rutier nr.5	DN 61 km 26+800 – km 27+200 *cu acces din traseul drumului national la km 3+302 km 3+219 – km 3+381	4038m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
2.	Centru de Intretinere si Coordonare Nod rutier nr.10	DN 6F km 75+700 – km 76+000 *cu acces din traseul drumului national la Km 7+862 km 7+795 – km 8+050	776m (ROSAC0386-Râul Vedea)

DESCRIERI –ALIMENTĂRI CU APĂ, CANALIZĂRI

PARCĂRI DE TIP S2 si TIP S3

Puț forat

Alimentarea cu apă rece a imobilelor se va face de la puțul prevăzut a se realiza în incinta.

Puțul de apă prevăzut se va realiza astfel:

- Se prevede amenajarea captării apei prin executarea unui foraj dotat cu instalații hidraulice și electrice și echipat cu o electropompă submersibilă, care să asigure necesarul de apă la sursă;
- Debitul necesar de exploatare al forajului este de 0.86 l/s;
- Materialele folosite la construcțiile și instalațiile sistemului de captare se aleg astfel încât să nu se altereze calitatea apei din subteran, să nu fie distruse în timp previzibil (min. 50 ani) și să fie avizate din punct de vedere sanitar;
- Gura coloanei de foraj se termină cu o cabină etanșă având capacul la cel puțin 0.7 m deasupra terenului conform STAS 4273/83;
- Diametru puț: PVC 200 mm, PN 10, adâncime puț conform studiu, montare pompa in puț: conform raportul geofizic, se va lăsa un decantor pe intervalul conform raportul geofizic.

Cabină puț forat

Pentru protejarea echipamentelor aferente puțului forat și pentru a facilita accesul la echipamentele respective, deasupra forajului se va construi / monta o cabină din beton cu

dimensiunile interioare de 2,4 m x 2,40 m x 2,0 m (Lxlxh), care adăpostește capătul superior al puțului și instalațiile aferente. Accesul în cabină se va face printr-un gol acces, cu dimensiunile 1,0 x 1,0 m, prevăzut cu un capac metalic.

Construcția va fi izolată la exterior cu membrană hidroizolatoare, toate piesele metalice din interiorul cabinei și puțului se protejează împotriva coroziunii, sau se realizează din materiale rezistente la coroziune

În cazul forajelor care exploatează acviferele de adâncime se instituie zona de protecție sanitară cu regim sever care va fi circulară, cu centru pe poziția forajului și raza de 10m. În acest caz zona de protecție sanitară cu regim de restricție coincide cu zona de protecție sanitară cu regim sever.

Puțul forat și stația de tratare se vor detalia la faza de asistență tehnică pe perioada execuției în funcție de studiul hidrogeologic și buletinul de analiză apă.

Rețea exterioară de alimentare cu apă rece

Alimentarea cu apă rece a imobilelor se va realiza de la puțul prevăzute a se realiza, apa din puț va fi pompată într-un rezervor având o capacitate de 150,00 mc, iar din rezervor, apa va ajunge în interiorul clădirilor prin intermediul unui grup de pompare de tip hidrofor care are următoarele caracteristici: Q=1,03 l/s, H=35 mH₂O și vas de expansiune cu volumul de 100 litri.

Pompa de la puț se va dimensiona în funcție de indicațiile oferite de studiul geo-hidrologic. Conductele de alimentare din PEHD PN10 Ø110 mm vor fi pozate îngropat în sol, la o adâncime minimă de -0.90 m, distanță calculată de la generatoarea superioară a conductei și până la cota terenului amenajat, în vederea protejării acesteia împotriva înghețului. Traseul conductelor de alimentare se va realiza astfel:

- de la puțul forat la rezervorul de apă, prin intermediul unei conducte din PEHD PE100 PN10 Ø110 mm;
- de la rezervorul de apă la imobile, apa este distribuită prin intermediul conductelor din PEHD PE100 PN10 Ø63 mm și Ø32mm, presiunea din instalațiile de apă va fi asigurată de grupul hidrofor, se va urmări pe planurile de situație.
- de la rezervorul de apă la hidrantul exteriori, apa este distribuită prin intermediul conductei din PEHD PE100 PN10 Ø125 mm, presiunea din instalațiile de apă va fi asigurată de grupul de pompare montat în camera tehnică a bazinului de apă.

Instalații exterioare de canalizare a apelor uzate menajere

Apele uzate menajere din interiorul clădirilor vor fi direcționate către căminele de canalizare menajeră din incintă, urmând a se deversa în bazinul vidanjabil cu capacitate de 225,00 mc.

Din bazinul vidanjabil, apa este preluată cu mașini speciale de vidanjare și transportată la o stație de epurare din apropiere în baza unui contract cu un operator de rețele apă canal licențiat.

Instalația exterioară de canalizare a apelor pluviale

Pe platforma parcărilor ce urmează a fi realizată, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul și evacuarea apelor provenite din precipitații, în afara zonei drumurilor și trotuarelor la șanțurile drumului de mare viteză.

Pentru evacuarea apelor pluviale provenite de pe platforma parcărilor se va realiza o rețea de canalizare formată din tuburi PVC-KG, cămine de vizitare din beton prefabricate cu capace din fontă și guri de scurgere.

Racordarea rețelelor proiectate în șanțurile drumului se va face direct, fără separator de hidrocarburi întrucât șanțurile descarcă apa prin intermediul unui separator de hidrocarburi la bazinul de retenție.

Apa pluvială ce se va acumula pe suprafața va fi colectată cu ajutorul rigolelor proiectate

Rigolele se vor racorda cu tuburi din PVC-KG SN8 cu diametrul $\varnothing 160\text{mm}$, la canalizarea proiectată prin ramificații la 45° sau în cămine de vizitare prin piese de trecere etanșe.

Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac din fontă, carosabile, care să suporte o sarcină de 400 KN și care vor avea sistem antiefracție și antizgomot și vor fi fixate pe un suport din beton armat.

Rețeaua de canalizare ape pluviale va fi din conducte PVC-KG SN8 $\varnothing 315\text{ mm}$.

Pe traseul rețelei de canalizare ape pluviale s-au prevăzut cămine de racord și cămine de schimbare de direcție.

Pentru avertizarea și semnalizarea traseului conductei de canalizare montată subteran, se va prevedea montarea unei benzi de avertizare din polietilenă de culoare maro cu inscripția "CANALIZARE". Banda de avertizare se montează la circa 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei de canalizare.

INSTALAȚII SANITARE AFERENTE CENTRU DE ÎNTREȚINERE ȘI COORDONARE / CENTRU DE ÎNTREȚINERE ȘI MONITORIZARE

Puț forat

Alimentarea cu apă rece a clădirilor din centru de întreținere și coordonare respectiv din centru de întreținere și monitorizare se va face de la un puț prevăzut a se realiza în incintă. Puțul de apă prevăzut se va realiza astfel:

- Se prevede amenajarea captării apei prin executarea unui foraj dotat cu instalații hidraulice și electrice și echipat cu o electropompă submersibilă, care să asigure necesarul de apă la sursă;
- Debitul necesar de exploatare al forajului este de 0.85 l/s;
- Sub coloana filtrantă se prevede decantorul cu o lungime invers proporțională cu granulația stratului acvifer exploatat și direct proporțională cu adâncimea totală a puțului, dar nu mai mică de 2 m;
- Puțurile se pot executa în regim hidraulic cu circulație directă sau circulație inversă;
- Gura coloanei de foraj se termină cu o cabină etanșă având capacul la cel puțin 0.7 m deasupra terenului conform STAS 4273/83;

Cabină puț forat

Pentru protejarea echipamentelor aferente puțului forat și pentru a facilita accesul la echipamentele respective, deasupra forajului se va construi / monta o cabină din beton cu dimensiunile interioare de 2,4 m x 2,40 m x 2,0 m (Lxlxh), care adăpostește capătul superior al puțului și instalațiile aferente. Accesul în cabină se va face printr-un gol acces, cu dimensiunile 1,0 x 1,0 m, prevăzut cu un capac metalic.

Construcția va fi izolată la exterior cu membrană hidroizolatoare, toate piesele metalice din interiorul cabinei și puțului se protejează împotriva coroziunii, sau se realizează din materiale rezistente la coroziune

În cazul forajelor care exploatează acviferele de adâncime se instituie zona de protecție sanitară cu regim sever care va fi circulară, cu centru pe poziția forajului și rază de 10m. În acest caz zona de protecție sanitară cu regim de restricție coincide cu zona de protecție sanitară cu regim sever.

Rețea exterioară de alimentare cu apă rece

Alimentarea cu apă rece a imobilelor se va realiza de la puțul prevăzute a se realiza, apa din puț va fi pompată într-un rezervor având o capacitate de 120,00 mc, iar din rezervor, apa va ajunge în interiorul clădirilor prin intermediul unui grup de pompare de tip hidrofor care are următoarele caracteristici: Q=1,45 l/s, H=45 mH₂O și vas de expansiune cu volumul de 100 litri,

Conductele de alimentare din PEHD PN10 Ø110 mm vor fi pozate îngropat în sol, la o adâncime minimă de -0.90 m, distanță calculată de la generatoarea superioară a conductei și până la cota terenului amenajat, în vederea protejării acestora împotriva înghețului. Traseul conductelor de alimentare se va realiza astfel:

- de la puțul forat la rezervorul de apă, prin intermediul unei conducte din PEHD PE100 PN10 Ø110 mm;
- de la rezervorul de apă la imobile, apa este distribuită prin intermediul conductelor din PEHD PE100 PN10 Ø63 mm și Ø32mm, presiunea din instalațiile de apă va fi asigurată de grupul hidrofor, se va urmări pe planurile de situație.
- de la rezervorul de apă la hidrantul exteriori, apa este distribuită prin intermediul conductei din PEHD PE100 PN10 Ø125 mm cu L=30.0m, presiunea din instalațiile de apă va fi asigurată de grupul de pompare montat în camera tehnică a bazinului de apă.

Instalații exterioare de canalizare a apelor uzate menajere

Apele uzate menajere din interiorul clădirilor vor fi direcționate către căminele de canalizare menajeră din incintă, urmând a se deversa în bazinul vidanjabil cu capacitate de 100,00 mc.

Din bazinul vidanjabil, apa este preluată cu mașini speciale de vidanjare și transportată la o stație de epurare din apropiere în baza unui contract cu un operator de rețea apă canal licențiat.

Instalația exterioară de canalizare a apelor pluviale

Pe platforma parcarilor ce urmează a fi realizată, se impune a se realiza lucrări ce au drept scop colectarea, transportul și evacuarea apelor provenite din precipitații, în afara zonei drumurilor și trotuarelor la șanțurile autostrazii. Pentru evacuarea apelor pluviale provenite de pe platforma parcarilor se va realiza o rețea de canalizare formată din tuburi PVC-KG, cămine de vizitare din beton prefabricate cu capace din fontă și guri de scurgere.

Racordarea rețelelor proiectate în șanțurile drumului se va face direct, fără separator de hidrocarburi întrucât șanțurile descarcă apa prin intermediul unui separator de hidrocarburi la bazinul de retenție.

Apa pluvială ce se va acumula pe suprafața va fi colectată cu ajutorul rigolelor proiectate. Rigolele se vor racorda cu tuburi din PVC-KG SN8 cu diametrul Ø160mm, la canalizarea proiectată prin ramificații la 45° sau în cămine de vizitare prin piese de trecere etanșe.

Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac din fonta, carosabile, care să suporte o sarcină de 400 KN și care vor avea sistem antiefracție și antizgomot și vor fi fixate pe un suport din beton armat.

Rețeaua de canalizare ape pluviale va fi din conducte PVC-KG SN8 Ø315 mm. Pe traseul rețelei de canalizare ape pluviale s-au prevăzut cămine de racord și cămine de schimbare de direcție.

3.1.8 Lucrări hidrotehnice

Lucrările hidrotehnice prevăzute pe autostradă sunt de restabiliri (corecții) locale ale albiilor în zona podurilor sau podețelor. Lucrările hidrotehnice propuse sunt de reprofilare sau corecție locală a unor cursuri de apă și nu de amenajare a unor cursuri de apă pe lungimi mari.

În zona podurilor sau podețelor, pentru direcționarea cursului de apă spre deschiderea acestora, a fost necesară restabilirea/corecția albiei. Aceasta se va realiza prin crearea unei secțiuni trapezoidale cu pantele taluzurilor de 1:2, cu lățimea la bază similară cu cea a albiei naturale, cu devierea locală a traseului. Prin regularizare se va păstra panta generală a albiei, racordându-se la capete la cotele talvegului existent. Albia de pe traseul inițial al cursului de apă va fi umplută cu materialul rezultat din excavarea corecției și terenul va fi redat unei alte folosințe. Au fost necesare corecții locale ale albiilor pentru următoarele cursuri de apă și poziții:

Poziția km/interval km	Curs apă	Distanta fata de cea mai apropiata arie naturala protejata
7+142 7+000 – 7+300	Vale nenominalizată	7422 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
12+392 12+300 – 12+500	Vale nenominalizată	6729 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
15+176 15+100 – 15+250	Vale nenominalizată	7149 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
64+150 64+000 – 64+300	Râul Clanița	2333 m (ROSPA0148 VITANESTI- RASMIRESTI)
66+929 66+700 – 67+020	Râul Teleorman	1783 m (ROSPA0148 VITANESTI- RASMIRESTI)
Nod 2 – Bretea 1 2+396 2+350 – 2+500	Vale nenominalizată	7683 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod 2 – Bretea 4 0+151 0+100 – 0+200	Vale nenominalizată	7488 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod 3 – Bretea 4 0+674 0+600 – 0+800	Vale nenominalizată	6446 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod 4 – Bretea 4 0+370 0+300 – 0+450	Vale nenominalizată	7149 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)

3.1.9 Lucrări de preluare și evacuare a apelor pluviale

Evacuarea apelor pluviale din santurile sau rigolele autostrazii se va face in emisarii naturali existenti (vai, parauri, rauri, etc.) sau se vor descarca in bazine de retentie.

In vederea drenarii si evacuării apelor din sistemul rutier se va prevedea prelungirea stratului drenant pana la marginea platformei pentru a se permite ca apele infiltrate in fundatie sa se descarce pe taluzuri sau in dispozitivele de scurgere din lungul autostrazii. Pentru trecerea apelor pe sub autostrada se vor prevedea podete. Acestea vor fi amenajate atat in amonte cat si in aval.

Lucrari care asigura scurgerea apelor meteorice catre emisar:

- santuri cu sectiune pereata la marginea taluzului;
- rigole cu sectiune pereata si drenuri longitudinale in zonele de debleu;
- rigole cu sectiune pereata in berme;
- rigole cu sectiune pereata in zona mediana a autostrazii in cazul curbelor convertite si suprainaltate;
- rigole de acostament si casiuri de descarcare exceptand partea exterioara a curbelor convertite si suprainaltate;
- santuri de garda;

3.1.10 Lucrări de consolidare

Stabilirea solutiilor privind consolidarea terasamentelor s-a facut avandu-se in vedere urmatoarele aspecte:

- Imbunatatirea capacitatii portante a terenului natural pe care se executa ramblee inalte;
- Asigurarea elementelor geometrice ale platformei drumului;
- Sustinerea platformei drumului;
- Consolidarea versantilor de rambleu si debleu;

Imbunatatirea capacitatii portante a terenului de fundare

Terenul de fundare trebuie sa fie de calitatea necesara preluării capacitatii portante necesare traficului:

Solutiile de consolidare a terasamentelor folosite sunt urmatoarele:

- Consolidare teren de fundare cu blocaj din piatra bruta si geogrila monoaxiala
- Consolidare teren de fundare cu perna de balast armata cu geogriile

Ziduri de sprijin

- Ziduri de tip 1 (consolidare de debleu)

Zidul de sprijin proiectat este un zid pe un rand de piloti distribuiti secant unul fata de celalalt solidarizati la partea superioara printr-un radier de beton armat. Zidurile se vor executa tronsonat lungimea unui tronson fiind cuprinsa intre 15,00 si 20,00 m. Pilotii sunt rigidizati la partea superioara printr-un capitel de beton armat continuu intre tronsoane. In spatele partii evazate a capitelului se va executa o rigola betonata care va descarca in santul de la fata elevatiei zidului. La partea vazuta a zidului se va executa o placare cu elemente prefabricate de beton armat de tipul dalelor care vor fi ancorate in piloti. Intre piloti se va indeparta pamantul pana in

zona axului in lung si se va umple spatiul ramas pana la elem. prefabricate cu material drenant. Placarea si drenul vor sprijini intr-un radier de beton. Zidurile pe sprijin vor fi cu He de 2.00m și de 3.00m.

- Ziduri de tip 2 (consolidare de rambleu)

Zidul de sprijin proiectat este un zid pe un doua randuri de piloti distribuiti la 4.20 m interax unul fata de celalalt solidarizati la partea superioara printr-un radier de beton armat. Deasupra radierului de executa o elavatie de beton armat care va lucra ca un zid de sprijin incastrat la baza.

Zidurile se vor executa tronsonat lungimea unui tronson fiind modul de 7.80 m dar maxim 3 module. Pilotii sunt rigidizati la partea superioara printr-un radier de beton armat continuu intre tronsoane si se continua cu un zid de sprijin cu He=7.00m evazat spre interior.

In spatele zidului se va realiza o umplutura drenanta care se va inchide la partea inferioara cu o cuneta care va descarca apele de infiltratie la partea exterioara a zidului prin barbacane.

Zidurile pe sprijin vor fi cu He de 7.00 m si piloti de 1200 mm diametru.

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

3.1.11.1 Relocări ale rețelelor de utilități

Pentru realizarea proiectului este necesară totodată relocarea unor rețele de utilități (transport gaze, instalații de telefonie și rețele electrice). Dispunerea (pozițiile kilometrice) relocărilor de utilități ce vor fi realizate pe traseul autostrăzii sunt in faza de proiectare urmand a fi prezentate in Raportul de impact asupra mediului.

Canale ANIF

Judetul Ilfov

Traseul autostrazii si a bretelei din nodul rutier nr.1 afecteaza urmatoarele lucrari de imbunatatiri funciare din amenajarea complexa Bragadiru-Jilava, cod 397, aflate in administrarea ANIF - Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Ilfov, conform tabelului urmatoar:

Nr.crt	Structura	Lungime	Nr. deschideri	Nr. Bretea	Pozitie km	Canal desecare intersectat de nodul rutier
1	Pod	24	1	4	1+793	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=1 m, m=1,5, Hcanal=0,30 m
2	Pod	24	1	7	0+654	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=1 m, m=1,5, Hcanal=0,30 m

Nr.crt	Structura	Lungime	Nr. deschideri	Nr. Bretea	Pozitie km	Canal desecare intersectat de nodul rutier
3	Pod	24	1	10	0+166	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=l m, m=l,5, Hcanal=0,30 m
4	Pod	24	1	6	1+843	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=l m, m=l,5, Hcanal=0,30 m
5	Pod	144	1	1	1+906 – 2+050	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=l m, m=l,5, Hcanal=0,30 m
6	Pod	24	1	1	1+195	CP5 Canal deschis sectiune trapez Q=0,160 mc/s, b=l m, m=l,5, Hcanal=0,30 m
7	Pod	24	1	6	2+235	CE23 Canal deschis sectiune trapez Q=0,029 mc/s, b=0,5 m, m=l,25, Hcanal=0,30 m
8	Pod	24	1	6	2+235	CE22 Canal deschis sectiune trapez Q=0,029 mc/s, b=0,5 m, m=l,25, Hcanal=0,30 m
9	Pod	24	1	Ax central A6	2+235	CE22 Canal deschis sectiune trapez Q=0,029 mc/s, b=0,5 m, m=l,25, Hcanal=0,30 m
10	Pod	24	1	6	3+150	CE22 Canal deschis sectiune trapez

Nr.crt	Structura	Lungime	Nr. deschideri	Nr. Bretea	Pozitie km	Canal desecare intersectat de nodul rutier
						Q=0,029 mc/s, b=0,5 m, m=l,25, Hcanal=0,30 m
11	Protectie (relocare)			8	0+900	CE22 Canal deschis sectiune trapez Q=0,029 mc/s, b=0,5 m, m=l,25, Hcanal=0,30 m
12	Protectie (relocare)			5 Ax drum 6	0+450 2+500 0+175	A11 Dn 225 L=1604 m - PVC
13	Protectie (relocare)			7	0+100	A10 Dn 300 si Dn 250 L=900 m - azbo
14	Protectie (relocare)			acosta ment	3+900	A9 Dn 250 L=2196 m - azbo
15	Protectie (relocare)			acosta ment		A8 Dn 300 L=756 m - azbo
16	Protectie (relocare)			7		CS1a Dn 600 PREMO L=1969 m

Judetul Giurgiu

Traseul investitiei traverseaza (intre km 4+734 si km 8+600) amenajarea complexa de imbunatatiri funciare (irigatii si desecare gravitacionala) Canal Dunare Bucuresti, aflata in administrarea ANIF -Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Giurgiu.

Lucrarile de imbunatatiri funciare traversate sunt:

- km 4+734 - Canal desecare CP I;
- km 5+174 - Canal desecare CS 9;
- km 5+650 - Canal desecare CE 1 I;
- km 5+689 - Canal desecare CS 8;
- km 6+397 - Canal desecare CS 5 II;
- km 6+835 - Antena de irigatii ingropata A1 (AZBO, Dn 200 mm, h pozare = 1,10 m) din plotul de irigatii SPPA 1 Cornetu;
- km 7+142 - Canal desecare CS 4 II;
- km 8+000 -Antena de irigatii ingropata A2 (AZBO, Dn 200 mm, h pozare =1,10 m din plotul de irigatii SPPA 1 Cornetu;
- km 8+005 - Canal desecare CT 6 II;
- km 8+016 - Canal desecare CS 3 I-II;
- km 8+600 - Canal desecare CT 5 II.

In cadrul „S.F -DRUM DE MARE VITEZA BUCURESTI-ALEXANDRIA” au fost identificate urmatoarele solutii de traversare propuse, astfel:

- km 5+174 (Canal desecare CS 9) - caseta pe o singura deschidere de 12,00 m, L=19,94 m;
- km 6+397 (Canal desecare CS 5 II) - pod cu o singura deschidere de 40,00 m, L=50,00 m;

- km 7+142 (Canal desecare CS 4 II) - pod cu o singura deschidere de 40,00 m, L=50,00 m;
- la km 8+016 (Canal desecare CS 3 I-II) - caseta pe o singura deschidere de 12,00 m, L=23,70 m.

Judetul Teleorman

Traseul investitiei intersecteaza in zonele studiate amenajarea hidroameliorativa de imbunatatiri funciare Giurgiu Rasmiresti zona A+C (irigatii), cod amenajare 242, aflata in administrarea ANIF - Filiala Teritoriala de Imbunatatiri Funciare Teleorman.

Lucrarile de imbunatatiri funciare identificate la aceasta data ce sunt intersectate sunt:

- capetele finale ale conductelor principale CP1 si CP2 aferente statiei de punere sub presiune SPPc1;
- antenele A7, A9, A10, A11/CP1/ SPPc8;
- antenele A1, A3, A5, A7, A9, A10/CP1/SPPc7;
- antenele A12, A14, A15/CP2/SPPc7;
- conducta principala CP2/SPPc 36;
- canalul de aductiune CA2;
- canalul de distributie CDC11.

3.1.11.2 Relocarea și restabilirea legăturilor rutiere

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de exploatare, întrerupând continuitatea acestora.

În funcție de importanța lor, s-au prevăzut intersecții denivelate fără acces la autostrada (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 comunală sau județeană, au fost prevăzute pasaje subterane sau supraterane în zona de intersecție. Acestea sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 11 – Restabiliri drumuri peste Autostrada

Nr. crt.	Denumire	km AUTOSTRADA	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
			km început	km sfârșit		
1	DJ 412 A	8+629	0+000	0+500	280	8008m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
2	DC 139	13+925	0+000	1+000	712	6479m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
3	DE	20+900	0+000	1+300	1000	8754m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
4	DE	24+017	0+000	1+100	815	6445m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
5	DN 61	26+784.30	0+000	1+400	1086	4183m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)

Nr. crt.	Denumire	km AUTOSTRADA	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
			km început	km sfârșit		
6	DC141	32+040	0+000	0+550	210	5271m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
7	DJ 601D	35+300	0+000	1+400	1088	4791m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
8	DE	37+150	0+000	1+200	950	4897m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
9	DE	39+560	0+000	1+600	1280	3563m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
10	DE	42+000	0+000	1+700	1348	2906m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
11	DJ 503	45+075.15	0+000	1+600	1240	2558m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
12	DC 18	49+570	0+000	1+200	868	6823m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
13	DE	54+265	0+000	1+300	992	9790m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
14	DE	57+800	0+000	1+300	1002	3399m (ROSPA0146- VITANESTI-RASMIRESTI)
15	DE	72+900	0+000	1+800	1556	3050m (ROSAC0386-Râul Vedea)

Tabel 12 – Restabiliri drumuri pe sub Autostrada

Nr. crt.	Denumire	km AUTOSTRADA	Interval prevăzut pentru realizarea lucrării		Lungime (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
			km început	km sfârșit		
1a	DJ 400	0+506	0+000	1+000	683	9788m RONPA0954- Parcul Natural Vacaresti)
1b	DJ 400	peste A0 si br.3 si br.5	0+000	4+500	3531	11001m RONPA0954-Parcul Natural Vacaresti)

Tabel 13 – Drumuri agricole (drumuri intre parcele)

Nr. crt.	Poziție km autostrada	Poziție (Stânga/ Dreapta)	Lungime aproximativă drum (m)/ Interval pozitii km autostrada/bretele	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată	Observatii
1.	5+648	Dreapta	148 km 5+600 – km 5+800 autostrada	9426m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	Pe partea dreapta a autostrazii
2.	7+100	Perpendicular pe autostrada	139 km 7+050 – km 7+250	8696m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	Subtraverseaza autostrada prin Pasaj km 7+142
3.	12+784	Stanga (NOD 3 pe br 1 la km 0+000)	346 km 12+400 – km 13+000	5404m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	Pe partea stanga a autostrazii (la finalul Bretelei 1 a Nodului rutier 3)
4.	15+358	Stanga (NOD 4 pe br 3 la km 1+200)	62 km 15+300 – km 15+500	6892m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	Subtraverseaza autostrada prin podul peste Raul Neajlov bretea 3 Nod rutier 4
5.	28+040	Perpendicular pe autostrada	479 km 28+000 – km 28+300	4074m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Subtraverseaza autostrada prin pod peste Valea Milcovat
6.	28+835	Dreapta	503 km 28+800 – km 29+300	(ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii
7.	29+538	Perpendicular pe autostrada	251 km 29+500 – km 29+700	4110m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	subtraverseaza autostrada prin viaduct peste DE si Helesteile Diaconului
8.	29+818	Dreapta / Perpendicular pe autostrada	692 km 29+800 – km 30+400	4138m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii iar apoi subtraverseaza autostrada prin viaduct peste DE si Helesteile Diaconului
9.	30+132	Stanga	397 km 30+000 – km 30+550	4310m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea stanga a autostrazii
10.	33+197	Dreapta	308 km 33+100 – 33+600	5753m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii
11.	33+249	Stanga	263 km 33+100 – 33+600	5624m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea stanga a autostrazii
12.	42+796	Dreapta / Perpendicular pe autostrada	555 km 42+700 – km 43+310	3325m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii iar apoi Subtraverseaza autostrada prin

					Viaduct peste Valea Clanita
	42+796	Stanga	579 km 42+700 – km 43+310	3163m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	Continuare pe partea stanga a autostrazii
13.	43+557	Dreapta/ Perpendicular pe autostrada	1359 km 43+400 – km 43+600	2876m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii iar apoi subtraverseaza autostrada prin Viaduct peste Valea Clanita
	43+557	Stanga	km 43+400 - km 44+400	2876m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	Continuare pe partea stanga a autostrazii
14.	46+343	Perpendicular pe autostrada	421 km 46+300 - km 46+500	3616m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	Subtraverseaza autostrada prin Pasaj CF
15.	51+721	Dreapta/ Perpendicular pe autostrada /Stanga	785 km 51+600 – km 52+200	8603m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	Pe partea dreapta a autostrazii iar apoi subtraverseaza autostrada prin pod peste Valea Suhat, apoi continua pe partea stanga a autostrazii
16.	54+485	Dreapta	1743 km 54+300 – km 55+900	8206m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)	Pe partea dreapta a autostrazii
17.	67+152	Dreapta/ Perpendicular pe autostrada /Stanga	449 km 67+000 – km 67+250	1726m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)	Pe partea dreapta a autostrazii iar apoi subtraverseaza autostrada prin pod peste Raul Teleorman, apoi continua pe partea stanga aa autostrazii
18.	75+549	Dreapta (NOD 10 pe br.2 la km 0+700)	328 km 75+500 – km 76+100	769m ROSAC0386-Râul Vedea)	Pe partea dreapta a autostrazii breteaua 2 a Nodului rutier 10

3.1.12 Lucrări pentru siguranța circulației

3.1.12.1 Elemente pentru siguranța circulației

Parapete de siguranță

S-a realizat un proiect complex de parapete de siguranță care indica exact tipul de parapet folosit și aplicabilitatea lui pe sectoare bine definite. Pe traseul studiat, sunt prevăzute parapete de siguranță pe toată lungimea autostrazii, pe toate bretelele nodurilor rutiere, pe toate structurile ce supratraversează autostrada și subtraversează autostrada, pe restabilirile rutiere, cât și pe benzile acces în spațiile pentru servicii în conformitate cu standardele și bunele practici în materie de siguranță traficului.

S-a realizat un proiect complex de parapete de siguranță care indica exact tipul de parapet folosit și aplicabilitatea lui pe sectoare bine definite.

Pentru siguranța participanților la trafic, la marginile părții carosabile cât și pe zona mediană, s-au prevăzut parapete de protecție. Alegerea tipului de parapet s-a făcut conform "Catalog de sisteme de protecție pentru siguranța circulației la drumuri și autostrăzi, AND 591" astfel:

- Pe spațiul median:
 - o parapet tip greu în aliniament în interiorul curbilor și la exteriorul curbilor care se suprainalță cu nivel de protecție H2 conform SR EN 1317-1, 2, 3;
- La marginea platformei:
 - o - conform prevederii STAS 1948/1-1991 și SR EN 1317-1, 2, 3 în aliniament și în interiorul curbilor, în funcție de înălțimea rambleului;
 - o - parapet tip foarte greu cu nivel de protecție H3 conform SR EN 1317-1, 2, 3 în exteriorul curbilor și pe coronamentul zidurilor de sprijin indiferent dacă sectoarele de drum respective se află în aliniament sau în curbă.

Parapetii de tip foarte greu s-au prevăzut obligatoriu pe rampele podurilor și pasajelor. La amplasarea parapetului s-a avut în vedere prevederile "Normativului pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi - AND 593", precum și a standardelor SR EN 1317/1-5. Lățimea de lucru minimă a parapetelor marginale prevăzute pe terasamente va fi $W_5=1,70$ m.

Semnalizare rutieră și marcaje rutiere

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente sunt în conformitate cu standardele în vigoare, cu Convenția de la Viena („Convenția privind semnele și semnale de circulație din 1968” și Acordul European de la 1971 care o completează) și cu codul rutier român; cu SR 1848 - 1, 2, 3/2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și SR 1848-7/2015 (Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere), aflate în vigoare la data elaborării, coroborat cu eventualele modificări până la începerea execuției lucrărilor.

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente sunt compatibile cu cele existente pe drumurile publice din România. Se vor realiza și se vor monta toate indicatoarele și marcajele rutiere necesare pentru conexiunea la drumurile existente. Toate indicatoarele rutiere sunt în conformitate cu Standardul românesc SR 1848-1/2015, 2 și 3/2011 (Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră) și cu standardele adiționale în vigoare. Toate indicatoarele de circulație vor fi reflectorizante și de mari dimensiuni.

Nu este necesară iluminarea indicatoarelor. Structura de sprijin și fundația indicatoarelor vor fi proiectate astfel încât să sprijine toate indicatoarele în orice condiții climatice.

Pe drumurile naționale semnalizarea și presemnalizarea rutieră de orientare în zona intersecțiilor se va realiza pe console.

Se vor asigura toate indicatoarele de circulație, semnalele și marcajele rutiere temporare necesare pentru managementul traficului. Marcajele rutiere temporare vor fi asigurate în conformitate cu standardele specifice aflate în vigoare. Semnalizarea temporară va fi întreținută pe toată perioada de execuție a lucrărilor.

Marcajele se vor realiza cu vopsea rezistentă de lungă durată, din doi componenți, termoplastice cu grosimea de 3000 micrometri sau alte materiale care asigură condiții de exploatare impuse prin standarde. Marcajul lateral de delimitare a părții carosabile se va executa profilat pentru asigurarea efectului rezonator și va fi întrerupt pentru a permite eliminarea apelor meteorice din zona părții carosabile.

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

Sistem de monitorizare a traficului, condițiilor de circulație și a stării infrastructurii

Descrierea sistemului

Sistemul va constitui un instrument de culegere a datelor privind starea infrastructurii rutiere și a traficului rutier în scopul creșterii eficienței activității de administrare și operare a CNAIR SA, pentru toate sectoarele de autostradă.

Sistemul ITS

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

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

Subsisteme componente

Sistemul de monitorizare, este compus din următoarele subsisteme:

- Subsistemul de monitorizare a traficului- VEH Detectoare de vehicule - utilizând tehnologia video.
- Subsistemul de monitorizare a condițiilor meteo - METEO Stații meteo și senzori de îngheț la nivelul suprafeței de rulare
- Subsistemul de monitorizare video - CCTV Vor fi 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 autostrăzi, în zona spațiilor pentru servicii, în nodurile rutiere și în zonele cu risc de accident

- Camere CCTV fixe, zoom fix, amplasate uzual la fiecare 2 Km. Pe lotul de autostrada, camerele CCTV fixe vor indeplinii funcția camerelor AID cu excepția camerelor fixe din parcări și a celor de securitate.
- Subsistemul de recunoaștere automata numere de înmatriculare și monitorizare/penalizare rovignetă - ANPR (Automatic Number Plate Recognition)
- Subsistem de monitorizare a traficului utilizand bucle inductive CS
- Subsistem de detectie incidente AID, Subsistem de cantarire in miscare a autovehiculelor — WIM
- Subsistem detectie viteza autovehicule — SPEED
- Puncte de concentrare - CONC

Punctele de concentrare sunt locațiile care vor găzdui echipamentele necesare diferitelor subsisteme. Punctele de concentrare vor fi la aproximativ fiecare 2 Km. Alimentarea punctelor de concentrare, pentru toate echipamentele ITS se va face atat de la rețeaua națională de energie electrică cat si de la panouri solare. Pentru acele locatiile 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 branșarea acestora la rețeaua națională de energie electrică.

- Subsistemul de securitate - INFRA

Subsistem monitorizare infrastructură, securitate, garduri, camere video.

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

3.1.12.3 Sistemul de iluminat al autostrăzii

Iluminatul se realizează fundamental pentru toate lucrările de artă cu lungimi de peste 100 m și punctul de sprijin. Conform normativului de proiectare NP-062-02 și standardelor aplicabile SR-EN 40-1- 1994 și SR-EN 40-2-2006, au fost iluminate nodurile, intersecțiile, și structurile cu o lungime mai mare de 100 m, parcările de scurtă durată, dar și Centrele de Întreținere. Corpurile de iluminat au fost, de asemenea, prevăzute la un standard adecvat, cu aprobarea Reprezentantului Beneficiarului.

S-a respectat Ghidul privind condițiile de iluminat pe drumurile naționale și autostrăzi din 2012 cu completările ulterioare necesare și coroborat cu respectarea normelor UE privind iluminatul.

Pentru iluminatul public al intersecțiilor și a structurilor propuse a avut în vedere următoarele:

- A. iluminatul s-a realizat cu sisteme inteligente care se pretează la telegestiune, economice de energie. Alimentarea sistemului de iluminat asigurat de la rețeaua națională/regională/locală de energie electrică se va realiza obligatoriu cu tehnologie LED și prezentarea calculului de eficiență energetică privind consumul de energie.
- B. proiectarea iluminatului căilor de circulație rutieră s-a făcut in conformitate cu SR-EN 13201 și CIE 115-2010, o importanță deosebită acordându-se selectării claselor de iluminat pentru evitarea supradimensionării sistemului de iluminat, reducerea consumului de energie electrică și creșterea eficienței sistemului de iluminat propus;
- C. criteriile și parametrii care stau la baza selectării claselor de iluminat conform SR-EN 13201 sunt:

- Criterii - viteza utilizatorului, tipurile de utilizatori în aceeași zonă și tipurile de utilizatori excluși;
 - Parametri -zona (geometria), utilizarea traficului și influențele externe legate de mediu;
- D. selectarea claselor de iluminat conform CIE 115-2010 se face în funcție de următorii parametri: viteza, flux trafic, componenta traficului, separare sensuri, densitate intersecții, nivelul luminanței ambientale și ghidajul vizual;
- E. selectarea corectă a claselor de iluminat este în strânsă corelare cu îndeplinirea unor criterii de performanță cum ar fi: luminanța suprafeței îmbrăcăminții rutiere și orbirea fiziologică;
- F. soluția propusă de proiectantul de specialitate trebuie să aibă un factor de menținere cât mai ridicat și cu precizări explicite privind deprecierea fluxului luminos în timp;
- G. este obligatoriu să se precizeze operațiile privind întreținerea corectivă;
- H. soluțiile aprobate de beneficiar sunt cu telegestiune și anume, inteligente și adaptive, respectiv cu senzori crepusculari de zi și noapte și senzori de trafic cu posibilități de gestionare a intensității luminoase de către beneficiar, funcție de trafic sau de intervalul orar și eficiență energetică a sistemului de iluminat.

Se vor ilumina toate nodurile, intersecțiile și structurile cu o lungime mai mare de 100m. Este obligatorie prezentarea breviarelor de calcul pentru calculul luminotehnic și determinarea distanței dintre stalpi cu prezentarea inventarului de coordonate (x, y) pentru fiecare stalp. Luminatul clădirilor (interior și exterior) se realizează cu sisteme inteligente.

Stâlpii de iluminat se protejează cu parapet, iar la amplasarea lor în teren se va avea în vedere ca, aceștia să nu obtureze vizibilitatea asupra indicatoarelor rutiere;

Rețeaua electrică de iluminat public proiectată în conformitate cu cerințele beneficiar, în acord cu legislația, cu normele și normativele în vigoare, se va amplasa în următoarele zone astfel:

- În zonele nodurilor rutiere din proiect;
- În zonele CIC, CIM și Spații pentru servicii;
- În zonele podurilor cu lungime mai mare de 100 m.

3.1.13 Lucrări pentru protecția mediului

Lucrările pentru protecția mediului vor asigura:

- Evitarea și reducerea impactului proiectului asupra biodiversității (atât în interiorul ariilor naturale protejate, cât și în afara acestora);
- Reducerea impactului proiectului asupra calității aerului;
- Evitarea și reducerea impactului proiectului asupra stării corpurilor de apă;
- Reducerea impactului proiectului asupra calității solului;
- Evitarea și reducerea impactului proiectului asupra sănătății populației;
- Reducerea impactului proiectului asupra peisajului.

Principalele tipuri de lucrări pentru protecția mediului care se vor realiza în cadrul proiectului sunt reprezentate de:

- Panouri fonoabsorbante, atât pentru protecția zonelor locuite, cât și pentru protecția zonelor naturale;
- Perdele forestiere împotriva inzăpezirii
- Instalații de preepurare/epurare adecvate pentru apele pluviale colectate, precum și pentru apele uzate menajare din cadrul spațiilor de servicii, parcărilor și ale centrelor de întreținere și coordonare;

3.1.13.1 Panouri fonoabsorbante

Pentru reducerea nivelului de zgomot generat de lucrările de construcție și de traficul rutier de pe autostradă, în proiect este prevăzută montarea de panouri fonoabsorbante. Acestea vor fi prevăzute în principal în zonele localităților, însă și în zone sensibile pentru faună. Locațiile de amplasare a panourilor fonoabsorbante vor fi definitive în urma analizei rezultatelor modelării de zgomot, necesar a fi realizată în cadrul Raportului privind Impactul asupra Mediului. În etapa de construcție se vor utiliza panouri mobile ce vor fi instalate la nivelul fronturilor de lucru, în special în zone cu sensibilitate ridicată (arii naturale protejate, zone locuite). În scopul asigurării protecției așezărilor umane, pentru încadrarea nivelului de zgomot în limita admisibilă, s-au identificat zonele locuite situate în proximitatea autostrazii și s-a propus reducerea impactului major datorat de zgomotul produs de traficul prognozat prin prevederea de panouri fonoabsorbante.

Tabel 14 – Panouri fonoabsorbante pe traseul autostrazii

Nr. crt.	km început	km sfârșit	stanga/dreapta	Total (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1	3+300	4+160	dreapta	860.00	9922m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
2	6+300	6+900	stanga	600.00	8840m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
3	16+300	16+950	stanga	650.00	7815m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
4	17+900	18+700	dreapta	800.00	8980m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
5	43+300	43+928	dreapta	628.00	3325m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
6	44+700	45+000	stanga	300.00	3186m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
7	50+650	51+800	stanga	1150.00	7605m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
8	64+100	64+300	stanga	200.00	2199m (ROSAC0386-Râul Vedea)
	TOTAL			4988.00	

Tabel 15 – Panouri fonoabsorbante noduri rutiere

Nod rutier	km început	km sfârșit	stanga/dreapta	Total (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
Nod rutier 1	0+950	1+650	Bretea 3 Dreapta	700.00	11057m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
Nod rutier 7	0+498	1+300	Bretea 3 Dreapta	802.00	3553m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
Nod rutier 7	0+000	0+501	Bretea 2 Dreapta	501.00	3296m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)

3.1.13.2 Perdele forestiere

S-au prevazut perdele forestiere de protectie a autostrazii, amplasate de-a lungul si pe partea dinspre vant a drumului in zonele expuse inzapezirii. Aceste perdele se amplaseaza paralel cu caile de comunicatie, in zonele in care din cauza orografiei terenului, sub actiunea vantului dominant si a fenomenului viscol se produce inzapezirea acestora.

Tabel 16 – Locatii perdele forestiere pe traseul autostrazii

Nr. crt.	km inceput	km sfarsit	stanga/dreapta	Total (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
1.	3+120	3+540	stanga	420.00	10235m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
2.	3+120	3+540	dreapta	420.00	10301m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
3.	8+080	8+600	stanga	520.00	8065m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
4.	8+080	8+580	dreapta	500.00	8152m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
5.	11+140	12+070	stanga	930.00	6655m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
6.	14+100	14+310	stanga	210.00	6823m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
7.	14+100	14+310	dreapta	210.00	6926m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
8.	14+330	15+000	stanga	670.00	6893m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
9.	14+330	15+100	dreapta	770.00	6992m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
10.	20+180	20+825	stanga	645.00	9139m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
11.	20+180	20+825	dreapta	645.00	9303m ROSPA0146- Valea Câlniștei)
12.	20+973	21+480	stanga	507.00	8839m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
13.	20+977	21+480	dreapta	503.00	8906m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
14.	23+040	23+993	stanga	953.00	6731m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
15.	23+040	23+944	dreapta	904.00	6818m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
16.	24+085	25+620	stanga	1535.00	5326m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
17.	24+057	25+620	dreapta	1563.00	5390m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
18.	26+865	27+440	stanga	575.00	444m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
19.	26+865	27+440	dreapta	575.00	4526m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
20.	30+060	30+880	stanga	820.00	4307m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
21.	30+060	30+880	dreapta	820.00	4394m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
22.	30+140	34+500	stanga	4360.00	5279m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
23.	30+140	34+740	dreapta	4600.00	5306m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
24.	35+400	36+100	stanga	700.00	5054m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
25.	36+640	37+100	stanga	460.00	5106(ROSPA0146- Valea Câlniștei)
26.	36+600	37+100	dreapta	500.00	5191m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
27.	37+200	38+400	stanga	1200.00	4542m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
28.	37+200	38+400	dreapta	1200.00	4607m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)

Nr. crt.	km inceput	km sfarsit	stanga/dreapta	Total (m)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată
29.	38+900	39+485	stanga	585.00	3837m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
30.	38+900	39+485	dreapta	585.00	3909m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
31.	39+584	39+780	stanga	196.00	3045m 3667m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
32.	39+584	39+780	dreapta	196.00	3743m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
33.	39+910	40+100	stanga	190.00	3502m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
34.	39+910	40+100	dreapta	190.00	3581m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
35.	40+600	41+900	stanga	1300.00	3045m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
36.	40+600	41+900	dreapta	1300.00	3155m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
37.	42+200	43+100	stanga	900.00	3089m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
38.	42+200	43+100	dreapta	900.00	3178m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
39.	43+600	44+100	stanga	500.00	3204m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
40.	43+600	44+068	dreapta	468.00	3326m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
41.	45+128	45+720	stanga	592.00	3200m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
42.	45+126	45+720	dreapta	594.00	3288m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
43.	47+140	47+640	stanga	500.00	4336m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
44.	47+140	47+640	dreapta	500.00	4389m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
45.	49+100	49+538	stanga	438.00	6116m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
46.	50+000	50+760	stanga	760.00	6972m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
47.	50+000	50+760	dreapta	760.00	6999m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
48.	51+160	51+560	stanga	400.00	8063m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
49.	51+160	51+560	dreapta	400.00	8102m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
50.	52+700	54+200	stanga	1500.00	9312m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
51.	52+700	54+239	dreapta	1539.00	9374m (ROSPA0146- Valea Câlniștei)
52.	54+300	56+380	stanga	2080.00	7614m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
53.	54+324	56+380	dreapta	2056.00	7644m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
54.	56+900	57+757	stanga	857.00	6327m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
55.	56+900	57+757	dreapta	857.00	6362m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
56.	57+843	59+488	stanga	1645.00	4835m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
57.	57+843	59+565	dreapta	1722.00	4851m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
58.	60+000	61+860	stanga	1860.00	3288m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
59.	60+400	61+860	dreapta	1460.00	3371m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
60.	63+520	63+880	stanga	360.00	2364m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
61.	63+520	63+700	dreapta	180.00	2512m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
62.	68+600	69+580	stanga	980.00	2621m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
63.	68+600	69+080	dreapta	480.00	2702m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
64.	70+000	72+852	stanga	2852.00	3406m (ROSAC0386-Râul Vedea)
65.	69+838	72+846	dreapta	3008.00	3399m (ROSPA0146-VITANESTI-RASMIRESTI)
66.	72+947	74+760	stanga	1813.00	1899m (ROSAC0386-Râul Vedea)
67.	72+953	74+760	dreapta	1807.00	1937m (ROSAC0386-Râul Vedea)
	Total lungime			67025.00	

3.1.13.3 *Construcții pentru preepurarea apelor*

Pentru protecția calitatii solului și apelor au fost proiectate următoarele construcții pentru epurarea apelor:

- Bazine de sedimentare
- Separatoare de ulei și grăsimi
- Bazine de retenție.

Bazine de retenție autostrada

În zonele unde apele pluviale nu se pot descarca în emisar natural, s-a considerat necesară amplasarea unui număr de 66 bazine de retenție pe traseul proiectat al autostrazii și 13 bucati în zona nodurilor rutiere.

3.1.13.3 *Lucrări de amenajări peisagistice*

Proiectul de amenajare peisagistică va include următoarele operații:

- îndepărtarea și depozitarea stratului vegetal;
- acoperirea cu pământ a tuturor pantelor neexpuse ale tuturor terasamentelor și plantarea de ierburi și arbuști;
- restaurarea zonelor afectate de lucrări (drumurile de serviciu, zonele de depozitare și stivuire etc.), prin acoperirea cu pământ și plantarea ierburilor și arbuștilor adecvați;
- plantarea de arbuști. Tipul de arbuști utilizați va fi ales astfel încât să corespundă înălțimii terasamentului drumului adiacent;
- toate speciile de plante utilizate în scopul amenajării peisagistice vor fi caracteristice zonei;
- solul decapat va fi depozitat spre a fi reutilizat în acoperirea debleurilor și terasamentelor și pentru reamenajarea zonelor afectate de lucrări.

Fondul de bază al amenajării peisajului îl constituie înierbarile. Acoperind spațiile verzi din apropierea carosabilului, suprafețele înierbate pe lângă rolul de stabilizator al solului, constituie și fondul pe care se realizează vegetația arbustivă.

3.1.14 Lucrări necesare organizării de șantier

În cadrul proiectului au fost prevăzute trei locații pentru amplasarea organizărilor de șantier. Amplasarea organizărilor de șantier a fost efectuată prin identificarea zonelor optime pentru aceste componente ale proiectului și prin analiza distanțelor până la zonele sensibile – arii naturale protejate, localități și corpuri de apă.

Tabel 17 – Localizarea organizărilor de șantier propuse

Nr. crt	Pozitia km prevăzuta pentru realizarea lucrării	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	km 12+200 in interiorul Nodului 3	5,5 ha	dreapta	7047m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	1627m (sat Banesti, com. Iepuresti, jud. Giurgiu)	2035m (ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU), cod hidro: ROLW10-1-23-9_B1A)
2	km 19+300	5,5 ha	stanga	9422m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	512m (Bulbucata, jud. Giurgiu)	1335m (NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA, cod hidro: RORW10-1-23_B3)
3	km 65+800	5,5 ha	stanga	1213m (ROSPA0148-Vitanesti-Rasmiresti)	1385m (Magura, jud. Teleorman)	634m (TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA, cod hidro: RORW9-1-15_B3)

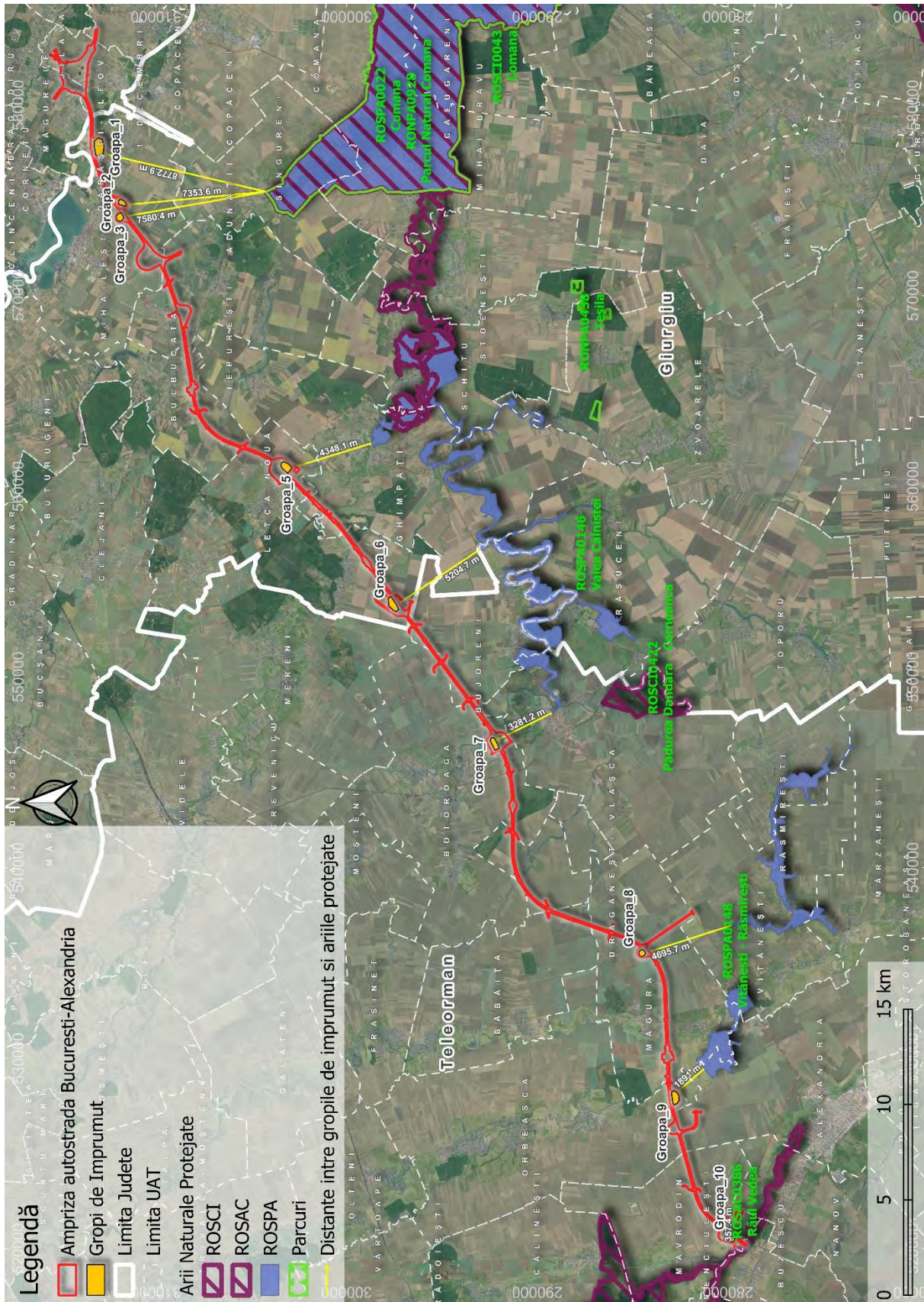


Figura 12 – Localizarea organizațiilor de șantier

3.2 Justificarea necesității proiectului

Autostrada Bucuresti-Alexandria face parte din Coridorul 4 Bucuresti - Regiunea SV (Oltenia) conform Master Planului General de Transport al Romaniei si este inclus in Planul Investitional aprobat prin HG nr. 1312/2021 in lista proiectelor localizate pe rețeaua primara TEN -T Core.

In prezent circulatia intre municipiile Bucuresti si Alexandria este asigurata de drumul national DN 6, un traseu cu cate o banda de circulatie pe sens si cu un trafic foarte ridicat, cu sectoare pe care este atinsa capacitatea de circulatie a drumului.

Coridorul 4 asigură conectivitatea între București și regiunea de dezvoltare economică sud-vest. Realizează legătura între centrele socio-economice București, Alexandria și Craiova prin Ghimpați, Roșiori, Drăgănești și Caracal. Astfel, se va racorda la rețeaua de drumuri expres și autostrăzi și zone cu potențial economic încă nevalorificat. Coridorul se suprapune compartimentului central al Câmpiei Române (Câmpia Vlăsiei, Câmpia Romanați, Câmpia Olteniei).

Starea deficitară a infrastructurii de transport rutier conduce la o slabă interconectare cu principalele centre economice și urbane și cu alte noduri de transport intermodal, cum ar fi porturile și aeroporturile. Având în vedere deficiențele existente, este necesară continuarea lucrărilor de construire a autostrăzilor, în vederea finalizării rețelelor rutiere situate pe rețeaua TEN-T centrală și globală, de reabilitare, modernizare și lărgire a drumurilor naționale și de construire a variantelor de ocolire a localităților, acolo unde acestea sunt justificate prin Master Planul General de Transport (MPGT).

Necesitatea, oportunitatea și viabilitatea realizării sectorului de Drum de mare viteză cuprins între București și Alexandria a fost identificată și cuantificată la nivel general prin MPGT. Pana la executia întregului Drum de Mare Viteză București-Alexandria-Roșiorii de Vede-Caracal-Craiova aferent rețelei TEN-T CORE, efectele proiectului propus, dupa implementare, vor fi mai restrânse și vor influența infrastructura rutieră națională majoră în special la nivelul drumurilor naționale din zona proiectului, cum este cazul drumului național DN 6, DN 61 și DN 6F. Aceste influențe se vor resimți în primul rând prin:

- Asigurarea unei legături a sudului țării cu Europa de Vest prin sectorul București – Alexandria – Roșiori – Craiova – Lugoj;
- DR 10, Măgurele Expres reprezintă și “capătul” a două viitoare noi drumuri de mare viteză cu directii dinspre București spre Alexandria (DN 6) și Giurgiu (DN 5) spre zona de sud a țării. Pentru sinergia proiectelor finanțate din fonduri europene, drumurile de mare viteza: autostrada București - Alexandria și drumul expres București - Giurgiu se recomanda a avea un trunchi comun între intersectia cu autostrada A0 și localitatea Ghimpați unde a fost prevazut un nod rutier. Pe acest sector se va asigura continuitatea spre București prin proiectul de Drum Radial nr.10 (Măgurele Expres), potrivit masterplanului prezentat de Guvern la finalul anului 2021;
- Degrevarea de trafic a drumului national DN 6, drum care prezintă lungimi însemnate de traseu în intravilanul localităților intersectate. Aceasta degrevare de trafic va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major pe un drum de mare viteză, drum care este mult mai sigur;
- Scăderea emisiilor poluante din localități și orase și îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- Va influența, la nivel local, o dezvoltare socio – economică a zonelor adiacente.

3.3 Valoarea investiției

Valoarea investițiilor propuse în proiect este de aproximativ 9,922,028,465.70 lei cu TVA

3.4 Perioada de implementare propusă

Calendarul de implementare al proiectului include următoarele faze:

- 12 luni – Perioada de Proiectare și obținerea Autorizației de Construire
- 24 luni – Perioada de Executie care începe de la momentul finalizării perioadei de proiectare și obținerii Autorizației de Construire

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

Planurile de încadrare în zonă și planurile de situație ale proiectului sunt prezentate în anexe.

3.6 Forme fizice ale proiectului

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propus nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea Drumului de mare viteză București-Alexandria. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier.

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În situația actuală, pe amplasamentul propus pentru implementarea proiectului nu există instalații în cadrul cărora să se desfășoare anumite fluxuri tehnologice.

3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unei secțiuni de realizarea autostrazii București-Alexandria. În perioada de operare nu se vor obține produse sau subproduse, drumul fiind destinat traficului rutier.

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

Materiile prime necesare realizării proiectului și cantitățile estimate necesare sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 18 – Materiile prime și materiale de construcție necesare realizării proiectului și cantitățile estimate

Materii prime și materiale de construcție	U.M.	Cantitate estimată
Agregate minerale (piatră naturală, balast, nisip).	mp	425,238.28
Balast	mc	2,679,599.55
Mixtura asfaltica	t	893,176.06
Material coeziv stabilizat cu ciment	mp	265,253.63
Borduri	m	6,191.20
Beton	mc	16,589.02
Geotextil	mp	6,284.45
Armatura	kg	1,410,637.74
Motorina	tone	9.676.456
Apa	mc	104.117

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

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, CIM și al spațiilor de servicii va fi necesară asigurarea alimentării cu apă și energie electrică. Pe amplasamentul CIC CIM se vor stoca diferite materiale utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere curentă, precum materiale antiderapante, vopseluri și diluanți.

În etapa de operare atunci când vor fi necesare lucrări de reparații, operațiunile și materiile prime utilizate vor fi similare cu cele din etapa de construcție, însă amploarea lucrărilor și cantitățile utilizate vor fi mai mici.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

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

- Alimentarea cu apă: asigurarea necesarului de apă tehnologică și menajeră se va asigura prin putul forat 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 fosa septica. 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 și din surse proprii (grupuri electrogene);
- Asigurarea agentului termic este necesară exclusiv pentru organizările de șantier și se va realiza prin intermediul radiatoarelor electrice.

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

- Alimentarea cu apă se va asigura în Centrul de Intretinere si Monitorizare, Centrul de Intretinere si Coordonare, Spatiile pentru Servicii tip S2 si S3 prin realizarea de puțuri forate autorizate;
- Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere rezultate în CIC, CIM si in Spatiile pentru Servicii tip S2 si S3 vor fi trecute prin statia de epurare si apoi deversate in emisar. În cazul în care condițiile locale o vor permite, se va asigura conectarea la rețele de canalizare ale localităților învecinate. Apele pluviale colectate de pe platforma betonata vor fi dirijate prin intermediul sistemului de colectare proiectat, în bazine decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcarea în emisar, precum și în bazine de retenție prevăzute cu separatoare de produse petroliere, în zonele în care nu este posibilă descărcarea în emisari;
- Alimentarea cu energie electrică se va asigura prin racord la rețelele existente în zona amplasamentelor;
- Agentul termic este necesar în Centrele de Intretinere si Monitorizare, Centrele de Intretinere si Coordonare, Spatiile pentru Servicii tip S2 si S3 și va fi asigurat prin intermediul centralelor electrice și radiatoarelor electrice.

3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar (organizările de șantier, platformele de depozitare etc.) vor fi reabilitate. În acest sens se vor realiza următoarele lucrări pentru refacerea zonelor afectate:

- Demontarea construcțiilor și instalațiilor existente, evacuarea acestora de pe amplasament și amenajarea terenului ocupat temporar în vederea redării la folosințele anterioare;
- Retragerea de pe amplasamente a utilajelor de construcții și transport;
- Colectarea și evacuarea de pe amplasament a deșeurilor rezultate;
- Scarificarea terenului până la adâncimea de 40-50 cm;
- Curățirea terenului de corpuri străine, după scarificare;
- Acoperirea suprafeței respective cu un strat de pământ vegetal, cu grosimea de 10 cm, împrăștiat și nivelat;
- Însămânțarea zonei de siguranță a autostrăzii după ce în prealabil a fost pregătit terenul și udat. Pentru însămânțarea zonei de siguranță, precum și pentru orice alte însămânțări ale spațiilor verzi, se vor utiliza strict specii de plante native, caracteristice zonei de implementare a proiectului. Se va evita plantarea de specii de plante alohtone sau specii caracteristice altor zone din țară.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Realizarea investitiei prevede restabilirea lagaturii rutiere cu drumurile intersectate. În funcție de importanța lor, s-au prevazut intersecții denivelate fără acces la autostrada (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 comunală sau județeană, au fost prevăzute pasaje subterane sau supraterane în zona de intersecție. Detalii despre relocarea și restabilirea legăturilor rutiere sunt prezentate în capitolul 3.1.11.2

Accesul pe autostradă se va realiza prin intermediul nodurilor rutiere. Nodurile propuse asigură relații între toate direcțiile de circulație din intersecție. Detalii privind nodurile rutiere și conexiunile acestora cu drumurile naționale, județene și comunale sunt prezentate în capitolul 3.1.5

3.6.8 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Principalele resurse naturale utilizate pentru construcția autostrăzii sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Transportul agregatelor de la cariere și/sau balastiere la zona amplasamentului proiectului se va efectua cu mijloace auto specifice pe drumuri naționale și/sau locale, după caz. În cadrul organizărilor de șantier/punctelor de lucru se vor utiliza pentru transport și încărcătoare frontale. Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, astfel încât acestea să fie puse în operă și să se evite stocarea materiilor prime pe termen lung.

Tabel 19 – Locatii gropi de imprumut

Nume	Id_punct	X	Y	Suprafata(ha)	Distanța față de cea mai apropiată arie naturală protejată	Distanța față de cel mai apropiat corp de apa de suprafata	Distanța față de cea mai apropiată localitate
Groapa 1	1_1	577375.6	313150.8	38.591	RONPA0928 Parcul Natural Comana, ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana - 8772.9 m	338.3m (ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA)	154 m,Popești,UAT:ORAS MIHAILESTI, jud. GIURGIU
	1_2	577803.2	313227.6				
	1_3	578131.5	313229.1				
	1_4	578289.7	313018.2				
	1_5	578194.8	312807.4				
	1_6	577834.9	312721.6				
	1_7	577476.5	312772.8				
	1_8	577313.8	312926.4				
	1_9	577375.6	313150.8				
Groapa 2	2_1	574805.7	311940	9.555	RONPA0928 Parcul Natural Comana,	1752.2m (ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI -	266 m,Mihăilești,UAT:ORAS MIHAILESTI, jud. GIURGIU
	2_2	574886.2	311969.4				
	2_3	574983.4	311952.8				
	2_4	575033.8	311916.6				

	2_5	575069.2	311841.3		ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana - 7353.6 m	AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA)	
	2_6	574988.7	311702.8				
	2_7	574917.1	311610.2				
	2_8	574780.1	311553.7				
	2_9	574725.9	311567.3				
	2_10	574704.8	311588.4				
	2_11	574719.1	311665.2				
	2_12	574756.7	311785.6				
	2_13	574805.7	311940				
Groapa 3	3_1	574000.8	312070.3	12.64	RONPA0928 Parcul Natural Comana, ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana - 7580.4 m	2163.9m (ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA)	169 m,Mihăilești,UAT:ORAS MIHAILESTI, jud. GIURGIU
	3_2	574207.8	312071.8				
	3_3	574308.7	311987.4				
	3_4	574354.7	311879				
	3_5	574375.7	311828.5				
	3_6	574152.1	311697.5				
	3_7	574031.6	311720.1				
	3_8	573946.5	311795.4				
	3_9	573912.7	311867.7				
	3_10	573918.7	311954.3				
3_11	574000.8	312070.3					
Groapa 5	5_1	560293.7	303462.7	20.199	ROSPA0146 Valea Câlniștei - 4348.1 m	705.3m (MILCOVAT (MILCOV))	648 m,Letca Nouă,UAT:LETCA NOUA, jud. GIURGIU
	5_2	560581.3	303233.8				
	5_3	560796.6	303441.7				
	5_4	560897.5	303676.6				
	5_5	560843.3	303783.5				
	5_6	560691.2	303831.7				
	5_7	560518.0	303729.3				
Groapa 6	6_1	553491.4	297541.7	22.889	ROSPA0146 Valea Câlniștei - 4348.1 m	287.8m (RAIOSUL (ILEANA))	1757 m,Letca Veche,UAT:LETCA NOUA, jud. GIURGIU
	6_2	553732.4	297788.7				
	6_3	554084.7	297815.8				
	6_4	554196.2	297749.5				
	6_5	554199.2	297656.2				
	6_6	553768.5	297370				
	6_7	553542.6	297273.7				
	6_8	553434.2	297406.2				
6_9	553491.4	297541.7					
Groapa 7	7_1	546162	292216.7	15.985	ROSPA0146 Valea Câlniștei - 3281.2 m	293.7m (CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA))	228 m,Tunari,UAT:BOTOROAGA, jud. TELEORMAN
	7_2	546662	292466.7				
	7_3	546821.6	292405				
	7_4	546794.5	292242.3				
	7_5	546341.2	292019.5				
	7_6	546259.9	292011.9				
	7_7	546162	292216.7				
Groapa 8	8_1	535352.4	284610.2	9.124	ROSPA0148 - Vitănești – Răsmirești - 4695.7 m	3445.9m (CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN)	2501 m,Guruieni,UAT:MAGURA, jud. TELEORMAN
	8_2	535507.5	284682.5				
	8_3	535628	284620.8				
	8_4	535703.3	284525.9				
	8_5	535618.9	284369.3				
	8_6	535521.1	284315.1				

	8_7	535369	284403.9				
	8_8	535325.3	284510.9				
	8_9	535352.4	284610.2				
Groapa 9	9_1	527619.4	282881.4	20.562	ROSPA0148 - Vitănești – Răsmirești - 1891 m	572.3m (TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA)	1439 m,Lăceni,UAT:ORBEASCA, jud. TELEORMAN
	9_2	528211.2	282964.3				
	9_3	528286.5	282851.3				
	9_4	528209.7	282690.2				
	9_5	528036.5	282580.2				
	9_6	527794.1	282560.7				
	9_7	527628.4	282664.6				
	9_8	527556.2	282833.2				
	9_9	527619.4	282881.4				
Groapa 10	10_1	520366.8	279871.1	14.27	ROSAC0386 Râul Vede 357.4 m	453.3m (VEDEA:CONFL. PARAUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA)	942 m,Buzescu,UAT:BUZESCU, jud. TELEORMAN
	10_2	520458.7	280104.5				
	10_3	520615.3	280139.1				
	10_4	520752.3	280035.2				
	10_5	520790	279940.3				
	10_6	520622.8	279735.5				
	10_7	520497.8	279631.6				
	10_8	520326.2	279731				
	10_9	520366.8	279871.1				

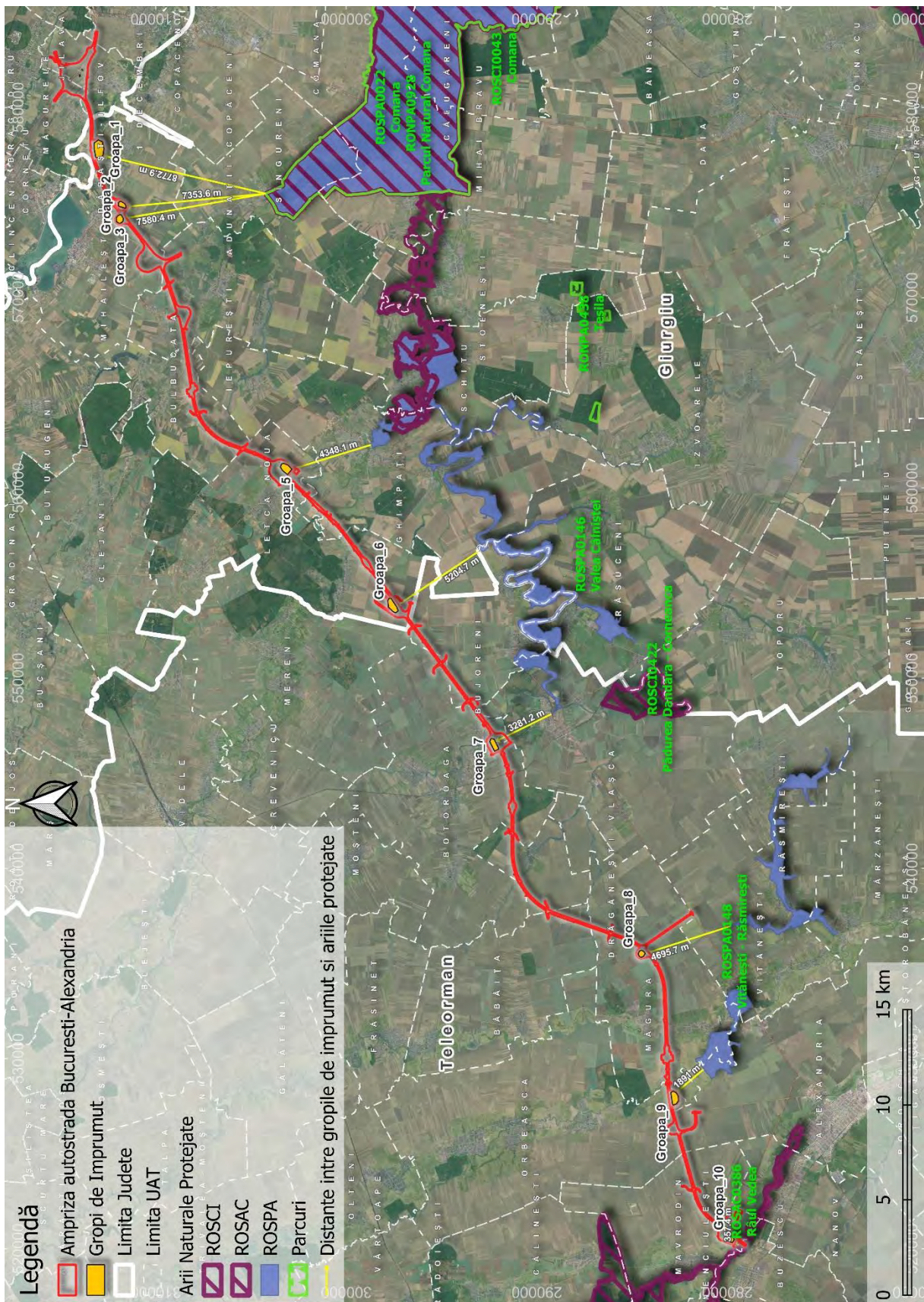


Figura 13 – Localizarea gropilor de împrumut

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare o serie de lucrări de construcție care vor cuprinde:

- Amplasarea organizărilor de șantier;
- Amenajarea terenului în care sunt incluse și lucrările de demolare;
- Realizarea lucrărilor de terasament;
- Realizarea lucrărilor de relocare sau protejare a utilităților intersectate;
- Realizarea lucrărilor de artă (poduri, podețe, pasaje);
- Realizarea lucrărilor hidrotehnice;
- Realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- Realizarea lucrărilor de consolidare;
- Realizarea lucrărilor necesare pentru protecția circulației;
- Realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;
- Realizarea lucrărilor de peisagistică.

Totodată, pentru realizarea proiectului vor fi necesare și lucrări de demolare a unor obiective existente situate pe traseul autostrăzii.

3.6.9.1 Lucrări de terasamente

Pentru execuția propriu-zisă a autostrăzii, 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.

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 autostrăzii) la starea de a putea fi săpat sau de a putea primi umplutura de pământ.

Lucrarile pregatitoare sunt urmatoarele:

- verificarea și stabilirea traseului;
- curățarea terenului de tufișuri, copaci și buturugi;
- asanarea zonei drumului;
- 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:

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

Umpluturile care de obicei sunt compactate se vor realiza cu următoarele tipuri de utilaje:

- cilindrii 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.

3.6.9.2 Fundații și îmbrăcăminți rutiere

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

Îmbrăcămintea rutieră reprezintă partea autostrăzii 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 sistem rutier.

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.

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 drum va fi un sistem rutier semirigid.

3.6.9.3 Lucrări la suprastructura autostrăzii

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 in situ, nivelarea mecanizată și compactarea cu cilindrul vibrator.

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o autocisterna specială. Stratul de bază se realizează din mixtură asfaltică cu bitum și agregate concasate executat la cald. Mixtura va fi adusă pe șantier cu autobasculante prevăzute cu prelate, descărcată în repartitoare și apoi compactată cu cilindrii 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, snec repartizare, buncăr, bandă transportoare.

3.6.9.4 Lucrări de artă

În funcție de drumul pe care sunt amplasate și de lungimea deschiderilor necesare (rezultată din specificul obstacolului traversat și analiza profilului longitudinal propus), lucrările de artă se încadrează în următoarele categorii:

3.6.4.1 Poduri

Suprastructura lucrărilor de artă va fi din elemente de beton armat precomprimat prefabricat sau grinzi continue metalice cu conlucrare, iar infrastructura (culei, pile) din beton simplu și beton armat monolit cu fundații din beton armat (fundații indirecte, piloni forajți cu diametru mare și radier).

Caracteristicile comune ale podurilor și pasajelor aferentei zonei de autostradă sunt:

- fundații indirecte de beton armat;
- elevații ale culeilor din beton armat cu ziduri întoarse și drenuri;
- din punct de vedere al schemei statice, podurile și pasajele peste autostradă vor fi de tip grinzi simplu rezemate, grindă continuă și cadre cu stâlpi înclinați;
- suprastructuri alcătuite din grinzi prefabricate precomprimate;
- hidroizolații performante, cu strat de protecție încorporat, peste care se vor turna mixturi asfaltice pentru poduri;
- racordările cu terasamentele se vor face cu plăci de racordare, sferturi de con, aripi din beton armat sau pamânt armat, scări și casiuri;
- pentru creșterea durabilității betoanelor turnate monolit, suprafața acestora se va proteja anticoroziv;
- racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con pereate;
- la capetele podului, apele provenite din ploii se vor evacua prin intermediul unor casiuri;
- pentru preluarea apelor din precipitații pe pod vor fi amplasate guri de scurgere, descărcarea apelor realizându-se cu tuburi prelungitoare pe lângă infrastructuri;
- în exteriorul podului, pe grinda de parapet se prevede realizarea unui canal tehnic format din țevi PVC, destinat pozării utilităților;
- în urma realizării lucrărilor de bază vor trebui executate lucrări de refacere a cadrului natural.

Realizarea piloților forajți ce reprezintă fundațiile indirecte ale lucrărilor de artă se va face în următoarele etape:

Lucrări pregătitoare

Platformele de lucru se amenajează pentru a permite accesul, circulația și lucrul utilajelor de execuție necesare realizării piloților, în condiții optime, pentru a asigura calitatea și siguranța lucrărilor.

Armarea piloților

Armarea piloților se face cu carcase de armătură formate din bare longitudinale, fretă, inele de rigidizare și distanțieri. Carcasa de armătură poate avea secțiunea constantă sau variabilă în lungul pilotului, așa cum rezultă din calculul de rezistență.

Armarea transversală se execută cu fretă, având diametrul minim de 10 mm, dar cel puțin 0,4 din diametrul barelor longitudinale. Fixarea barelor longitudinale pe inele și a fretei se poate face prin puncte de sudură.

Pentru centrarea carcasi de armătură în gaura de foraj, pe barele longitudinale ale carcasi, la exterior, se montează distanțieri sub forma unei patine din oțel beton și respectiv role din beton de dimensiuni mari și forme potrivite așa încât să nu intervină surpări de pământ în cazul în care excavațiile nu sunt tubate. Se vor prevedea bare de eclisare, acolo unde se prevede atât înădirea de bare în carcasă cât și pentru înădirea tronsoanelor de carcasă, în coloană. Carcasa se va suspenda, de la partea superioară, cu metode adecvate, pentru a reduce la minimum, eventuale tasări, deformări în timpul turnării betonului și recuperării tubajului. Suportul de ancorare a carcasi va fi concentric, cu carcasa, pentru a preveni împingerea sau distorsionarea barelor carcasi. Atunci când se utilizează metoda de execuție a coloanei cu tubaj, minimum 1/2 din barele verticale vor fi agațate sus. Cota superioară a carcasi de armătură va fi verificată, înainte și după extragerea tubajului. Orice deplasare în sus a betonului sau deplasare a barelor carcasi, peste toleranțele admise, va conduce la respingerea pilotului.

Forarea piloților

Forarea în uscat, fără tubarea găurii, se va realiza numai în pământuri cu coeziune ridicată și deasupra nivelului apei subterane. Întrucât există riscul surpării pământului, ca urmare a destinderii, expunerii la soare sau precipitațiilor, trepidațiilor produse de utilaje, infiltrațiilor din scurgeri de la rețele subterane etc., se recomandă ca intervalul de timp între terminarea forării și betonare să fie cât mai scurt și în niciun caz să nu depășească 24 ore, iar pereții găurii se vor proteja la partea superioară cu tuburi metalice pe o adâncime de cel puțin 1,5 m.

Forarea sub apă cu tubaj recuperabil se poate aplica în orice condiții de teren, unealta de săpare adoptându-se în funcție de natura stratului străbătut. Este obligatorie prevederea la baza tubajului a unei coroane dințate. Tubajele trebuie să permită instalarea sigură și recuperarea lor ulterioară în timpul sau după terminarea procesului de betonare.

Curățirea tălpii forajului

Se face obligatoriu înainte de introducerea carcasi de armătură și de betonare, indiferent de procedeele de forare utilizate. În cazul forării sub noroi, curățirea tălpii forajului se face cu cel mult trei ore înaintea începerii betonării. În nisipuri sau pământuri slab coezive, se interzice curățirea fundului forajului prin vehicularea noroiului cu ajutorul aerului comprimat.

Armarea pilotului

Armăturile de oțel trebuie depozitate în condiții adecvate și trebuie să fie în momentul poziționării și betonării: curate, fără rugină, fără calamină (strat de oxizi). Carcasele de armătură vor fi suspendate sau susținute pentru a-și păstra poziția corectă în timpul betonării.

Armătura va fi instalată cât de repede posibil după curățarea forajului pilotului. Instalarea armăturii trebuie să respecte alinierea cu axa pilotului și să mențină acoperirea corectă de beton pe întreaga lungime. În timpul turnării betonului, nivelul armăturii trebuie păstrat pentru a asigura lungimea impusă a mustăților deasupra nivelului de rețezare a betonului.

Betonarea

Betonarea găurii forate în uscat, netubat. La betonarea găurii forate în uscat, netubat, se interzice descărcarea betonului direct de la gura forajului, deoarece există pericolul de scurgere a betonului, de dezaxare a carcasi de armătură și de desprinderi de pământ sub efectul betonului proiectat pe pereți.

Betonarea se poate face folosind o pâlnie care se centrează pe axul pilotului, se prelungeste cu un burlan de dirijare coborât la baza forajului și care se ridică pe măsura betonării.

Betonarea în condiții submersate. Betonarea sub apă, la găuri forate cu tubaj recuperabil sau nerecuperabil, precum și betonarea sub noroi se face cu metoda pâlniei fixe ridicătoare (Contractor), pentru a evita contactul între masa betonului turnat și apă. Tubul cu pâlnie inclusiv îmbinările trebuie să fie impermeabil. Diametrul interior al tubului de betonare se alege în funcție de dimensiunile agregatelor betonului și de diametrul pilotului, fără a coborî sub 15 cm.

Betonarea sub apă se organizează ca o operație continuă, care se efectuează într-o singură repriză, la un debit de betonare determinat, în funcție de diametrul și lungimea pilotului.

Înainte de începerea turnării va fi introdus în tubulatura pâlniei un cep sau un dop dintr-un material corespunzător pentru a preveni amestecul betonului cu orice fluid. La prima șarjă se va asigura separarea betonului de apă; cantitatea de beton se stabilește astfel încât tubul de betonare să fie amorțat. Poate fi folosit un beton proaspăt cu un conținut sporit de ciment sau mortar pentru lubrifierea tubului cu pâlnie.

Turnarea trebuie să se desfășoare repede, pentru a umple întreaga bază a pilotului fără ca betonul ce eventual a segregat la începerea turnării să rămână blocat. În timpul turnării ulterioare, tubul cu pâlnie va fi retras progresiv, odată cu creșterea nivelului betonului în foraj. Tubulatura va rămâne permanent imersată în betonul lucrabil, care a fost turnat anterior și nu trebuie să fie retrasă din beton până la finalizarea operațiunii de betonare.

Extragerea tubajului

Extragerea tubajului se va face doar dacă coloana de beton a atins o înălțime suficientă înăuntrul tubajului pentru a genera o contrapresiune, pentru a proteja împotriva infiltrației apei sau pământului la capătul tubajului și pentru a preveni ridicarea carcasi de armătură.

Extragerea se va face în timp ce betonul are lucrabilitatea necesară. În timpul extragerii trebuie menținute înăuntrul tubajului o cantitate și o presiune suficientă de beton pentru ca spațiul inelar rămas liber după extragerea tubajului să fie umplut cu beton.

Injectarea la bază a piloților

În funcție de natura terenului de la bază, pentru sporirea capacității portante pe vârf precum și pentru punerea sub sarcină a terenului de la bază pilotului chiar din faza de execuție, se poate adopta soluția unei injecții la bază. Aceasta se poate face cu suspensie (de obicei lapte de ciment), prin țevi înglobate în corpul pilotului și care se coboară în gaura forată odată cu carcasa de armătură.

Pregătirea capului pilotului

Betonarea capului pilotului se execută la o cotă superioară față de cota definitivă a pilotului intact înglobat în radier. Operațiile de rețezare a pilotului trebuie realizate numai după ce betonul a obținut min 0,7 Rck. Trebuie să se îndepărteze tot betonul care este contaminat sau are calitate mai slabă decât cea cerută și se continuă până se observă beton curat pe toată suprafața secțiunii.

3.6.4.2 Podete

Execuția podețelor necesită următoarele operații:

- execuția platformei de lucru;
- execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturii;
- execuția fundației;
- execuția elementelor prefabricate;
- execuția drenului din spatele elementelor prefabricate.

Execuția platformei de lucru. Poziția și mărimea platformei de lucru este determinată de condițiile locale din zona lucrărilor, lungimea și lumina podețului. Execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturii. Săparea pământului se poate realiza prin mijloace mecanice sau mecanizate. Pot fi necesare lucrări de sprijinire a săpăturii pentru evitarea distrugerilor și alunecărilor de teren. Când execuția săpăturilor implică dezvelirea unor rețele subterane existente (apa, gaz, electricitate etc.) ce rămân în funcțiune, vor fi luate măsuri corespunzătoare pentru protejarea acestora împotriva deteriorării. Pământul excavat va fi evacuat din zonă și va fi depozitat în locuri special prevăzute pe amplasamentul lucrărilor.

Execuția fundației. Turnarea betonului se va face imediat după terminarea săpăturilor, aderent la pereții excavației rezultate. Demontarea sprijinirilor se va face concomitent cu umplerea săpăturii cu beton. Turnarea betonului se face fără întrerupere în straturi de 0,20-0,50 m grosime, până la cota proiectată, cu ajutorul jgheburilor metalice sau de lemn.

Execuția podețelor din elemente prefabricate. Podețele prevăzute în proiect sunt realizate din elemente prefabricate tip casetă, dalata sau tubulare. Pentru montare, elementele prefabricate se așază pe un strat de pozare de mortar. Înainte de montare se verifică distanța dintre armăturile de legătura între infrastructură și suprastructură (dale). Deasupra dalelor și a elementelor casetate se așterne un beton de pantă pentru pozarea hidroizolației.

Execuția drenului din spatele elementelor prefabricate. Pentru protejarea elementelor prefabricate împotriva infiltrațiilor de apă se realizează în spatele lor un dren colector. Apa culeasă de dren se descarcă prin tub riflat poziționat la baza aripilor prefabricate. Drenul propriu-zis se realizează din geocompozit drenant.

3.6.9.5 Lucrări de colectare și evacuare a apelor

Surgerea apelor din precipitații s-a realizat prin proiectarea de șanțuri, rigole care sunt descărcate în emisari, după preepurare corespunzătoare. Pentru cazurile în care nu a fost posibilă descărcarea în emisari, s-au prevăzut bazine de retenție dimensionate pentru a reține apa din precipitații. Apele pluviale colectate, înainte de vărsarea în emisari sau în bazine de retenție, trec prin decantoare și separatoare de produse petroliere pentru a nu influența negativ calitatea apelor existente în emisar.

3.6.9.6 Parapeți

Montarea parapetelor prevăzuți 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.

3.6.9.7 Semnalizări și marcaje

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 va avea în vedere:

- asigurarea de spații libere pe autostrada, 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.

Marcajul lateral de delimitare a benzilor de circulație de banda de urgență, precum și cel din zona mediană va fi de tip rezonator. Pe benzile de decelerare ale nodurilor rutiere, pentru atenționarea asupra reducerii vitezei, se vor utiliza marcaje rezonatoare transversale în succesiuni de 6 benzi, amplasate la distanța de 1 m una față de alta. Pe bretele nodurilor, marcajul lateral de delimitare a părții carosabile se va executa profilat pentru asigurarea efectului rezonator.

3.6.9.8 Tehnologia de realizare a mixturii asfaltice

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

Mixturile asfaltice se prepară în instalații prevăzute cu dispozitive de predozare, uscare, resortare și dozare gravimetrică a agregatelor naturale, dozare gravimetrică sau volumetrică a bitumului și filerului, precum și dispozitiv de malaxare forțată a agregatelor cu liantul bituminos. Verificarea funcționării instalațiilor de producere a mixturii asfaltice se face în mod periodic de către personal de specialitate conform unui program de întreținere specificat de producătorul

echipamentelor și programului de verificare metrologică a dispozitivelor de măsură și control. Etapele de realizare a amestecului asfaltic sunt următoarele:

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

3.6.9.9 Tehnologia de realizare a betoanelor

Materiile prime și materialele folosite pentru prepararea betoanelor sunt: agregate de râu sortate, ciment și apă.

Fluxul tehnologic al preparării betoanelor este următorul:

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

3.6.9.9 Activități de transport

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

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

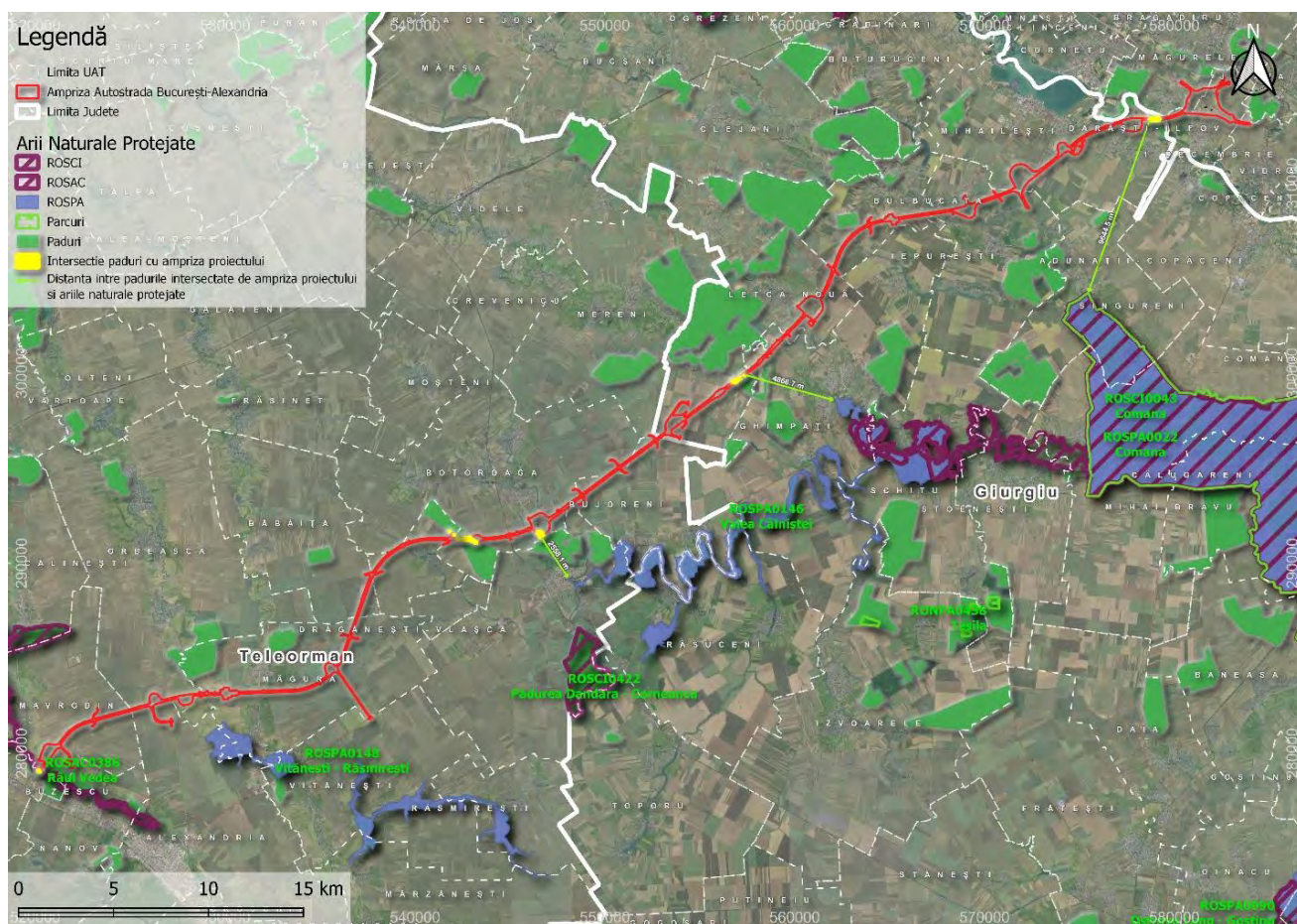
3.6.9.10 Lucrări de defrișare

Exploatarea lemnului se va face de către o firmă specializată și atestată în lucrări de exploatare forestiere. Aprobarea documentațiilor tehnice de scoatere definitivă din fondul forestier național se va face cu acordul Direcțiilor Silvice.

Defrișarea vegetației forestiere se face numai după aprobarea documentației, evaluarea cantitativă și calitativă a masei lemnoase, aprobarea actului de punere în valoare și emiterea autorizației de exploatare.

Informații referitoare la suprafața de pădure care necesită să fie scoasă din fond forestier și defrișată sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Paduri Intersectate	Direcție Silvică	Ocol silvic	UP (Unitate de producție)	UA (Unitate de Amenajare)	Suprafața Intersectată (HA)	Intersecție cu Are Naturală Protejată	Unitate Administrativ-Teritorială
Paduri de foioase	TELEORMAN	Alexandria	4	23G	0.736	ROSAC0386-Raul Vedea	BUZESCU
				23E			
				23NN			
				24NN			
			5	49D	13.257	NU INTERSECTEAZA (distanța 2558m-ROSPA0146-Valea Calnistei)	DRAGANESTI-VLASCA SI BOTOROAGA
				49A			
				46			
				48A			
	49C						
	49B						
	44A						
	69						
	GIURGIU	Ghimpati	1	7A	3.437	NU INTERSECTEAZA (distanța 4866 m-ROSPA0146-Valea Calnistei)	LETCA-NOUA
				7B			
				7D			
				9F			
				8A			
				8C			
	9						
GIURGIU	Comana	3	133C	5.103	NU INTERSECTEAZA (distanța 9644m-ROSPA0928-COMANA)	MIHAILESTI	
			133B				
			133RR				
			132C				
			132NN1				
			133NN				
			133D				
Total suprafața intersectată					22.533		



Exploatarea masei lemnoase din fondul forestier național va respecta prevederile Legii nr. 46/2008 – Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Execuția lucrărilor de defrișare presupune următoarele activități:

- împărțirea parchetului în compostate, marcarea arborilor, stabilirea direcției de doborâre a arborilor și eliberarea locului de cădere a acestora, alegerea și amenajarea drumurilor de acces, stabilirea și amenajarea depozitului primar;
- delimitarea incintelor de lucru trebuie făcută riguros prin trasare pentru care se recomandă utilizarea de echipamente pentru măsurători terestre și cadastru de generație recente de tipul GPSuri de precizie (inclusiv în dublă frecvență), stații totale, nivele, planimetre, stații de lucru;
- doborârea, curățarea de crengi și fasonarea parțială a arborilor cu ajutorul motofierăștraielor, topoarelor și tapinelor;
- colectarea de la cioată prin târare a trunchiurilor, a coroanelor secționare și a arborilor cu părți din coroană cu ajutorul tractoarelor echipate cu troliu și sapă, al tapinelor și topoarelor;
- încărcarea și transportul lemnului fasonat din depozitul primar la depozitul final cu autovehicule speciale;
- curățarea parchetului de resturi lemnoase, crengi și depozitarea în grămezi sau șiruri;
- fasonarea, sortarea și depozitarea masei lemnoase în depozite primare cu ajutorul motofierăștraielor, topoarelor, tapinelor;

- transportul lemnului fasonat din depozitele primare în depozitele finale cu mijloace de transport speciale. Masa lemnoasă colectată se sortează în trei sortimente: trunchiuri (bușteni), crengi, resturi nevalorificabile de exploatare.

Pentru execuția lucrărilor de defrișare vor fi folosite o gamă de utilaje adecvate tehnologiei de defrișare și personal ce are calificarea corespunzătoare lucrărilor ce se execută. Varianta tehnologică aleasă de executantul lucrărilor de exploatare trebuie să fie optimă atât din punct de vedere al eficienței economice, cât și din punct de vedere silvicultural pentru a aduce cele mai mici prejudicii caracteristicilor ecosistemice: solul, apa, substratul litologic, aerul, vegetația limitrofă și fauna.

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

Perioada pentru execuția lucrărilor este de 24 de luni. Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare

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

Graficul orientativ al lucrărilor este prezentat în secțiunea 3.4.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Autostrada Bucuresti-Alexandria face parte din Coridorul 4 Bucuresti - Regiunea SV (Oltenia) conform Master Planului General de Transport al Romaniei si este inclus in Planul Investitional aprobat prin HG nr. 1312/2021 in lista proiectelor localizate pe rețeaua primara TEN -T Core.

Autostrada Bucuresti - Alexandria este conectata cu Autostrada A0 si viitorul Drum radial DR 10 prin Nodul rutier 1.

Nodul Rutier 3 al Autostrazii Bucuresti – Alexandria va asigura legatura cu Giurgiu prin viitorul Drum Expres Bucuresti – Giurgiu.

Autostrada Bucuresti – Alexandria va fi conectata la finalul traseului cu urmatorul Lot Rosiorii de Vede – Caracal – Craiova.

Pana la executia Autostrazii București-Alexandria-Roșiorii de Vede-Caracal-Craiova aferent rețelei TEN-T CORE, efectele proiectului propus, dupa implementare, vor fi mai restrânse și vor influența infrastructura rutieră națională majoră în special la nivelul drumurilor naționale din zona proiectului, cum este cazul drumului național DN 6, DN 61și DN 6F. Aceste influențe se vor resimți în primul rând prin:

- Asigurarea unei legături a sudului țării cu Europa de Vest prin sectorul București – Alexandria – Roșiori – Craiova – Lugoj;
- DR 10, Măgurele Expres reprezintă și “capătul” a două viitoare noi drumuri de mare viteză cu directii dinspre București spre Alexandria (DN 6) și Giurgiu (DN 5) spre zona de sud a țării. Pentru sinergia proiectelor finanțate din fonduri europene, drumurile de mare viteza: autostrada București - Alexandria și drumul expres București - Giurgiu se recomanda a avea un trunchi comun între intersectia cu autostrada A0 și localitatea

Ghimpați unde a fost prevăzut un nod rutier. Pe acest sector se va asigura continuitatea spre București prin proiectul de Drum Radial nr.10 (Măgurele Expres), potrivit masterplanului prezentat de Guvern la finalul anului 2021;

- Degrevarea de trafic a drumului național DN 6, drum care prezintă lungimi însemnate de traseu în intravilanul localităților intersectate. Aceasta degrevare de trafic va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major pe un drum de mare viteză, drum care este mult mai sigur;

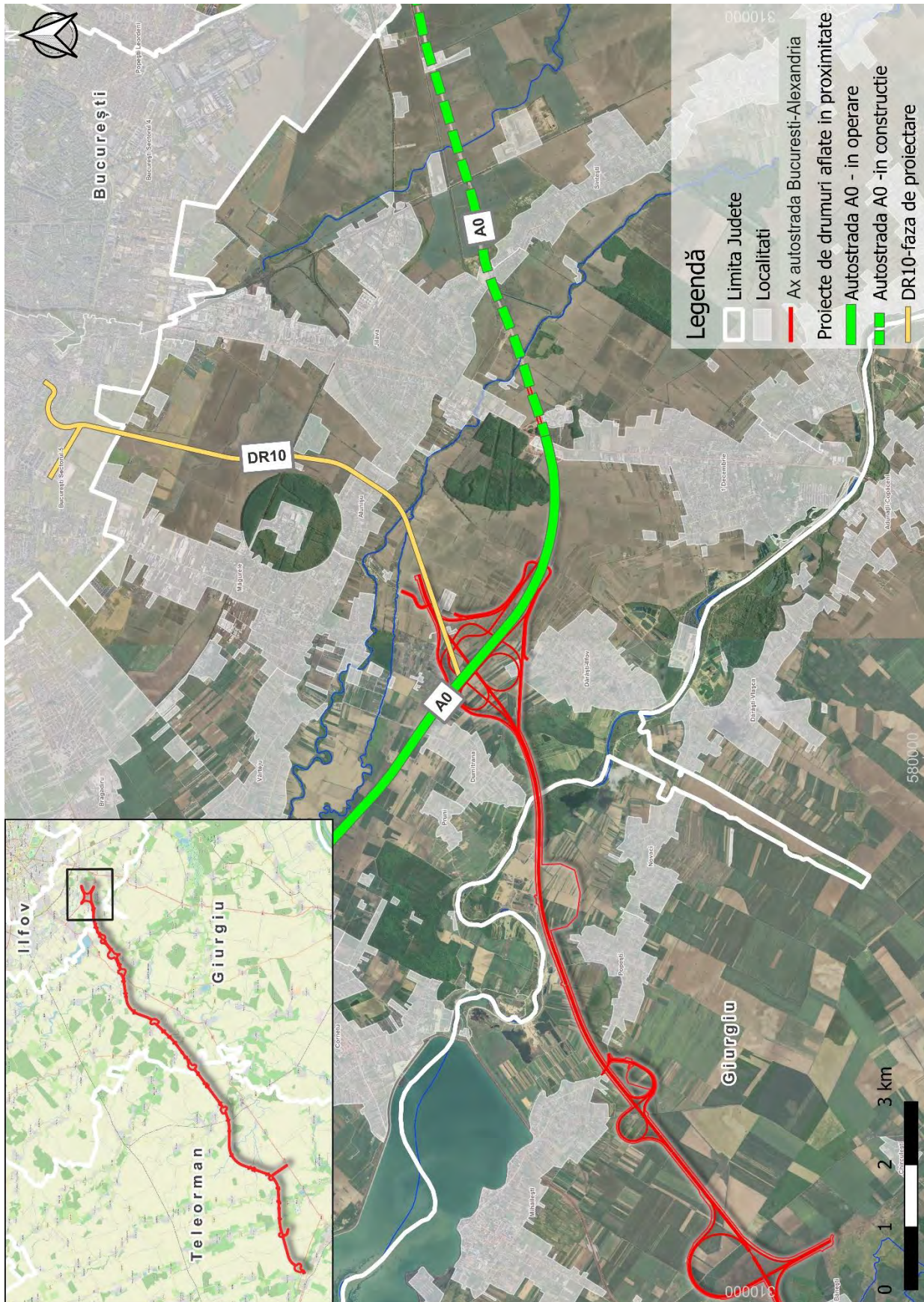


Figura 14 – Relația cu alte proiecte proiectate sau executate

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

3.6.12.1 *Alternativa fără proiect*

Această variantă presupune nerealizarea proiectului și păstrarea situației prezente în ceea ce privește traficul rutier.

În prezent circulația între municipiile București și Alexandria este asigurată de drumul național DN 6, un traseu cu câte o bandă de circulație pe sens și cu un trafic foarte ridicat, cu sectoare pe care este atinsă capacitatea de circulație a drumului.

Așa cum este menționat în secțiunea 3.2, această alternativă nu poate constitui o soluție pentru rezolvarea problemelor actuale, obiectivul general al proiectului fiind îmbunătățirea competitivității economice a României prin dezvoltarea infrastructurii de transport, contribuind astfel la dezvoltarea pieței interne cu scopul de a crea condițiile pentru creșterea volumului investițiilor, promovarea transportului durabil și a coeziunii în rețeaua de drumuri europene.

3.6.12.2 *Alternative de traseu*

În vederea stabilirii variantelor de traseu:

- au fost analizate hărți topografice scara 1:25000 și otofoplanuri actualizate
- au fost trasate proiectele derulate de către CNAIR în zonă: Autostrada A0 și viitorul Drum radial DR 10, Drum Expres București – Giurgiu
- au fost identificate ariile naturale protejate
- a fost transmisă către autoritățile locale (consilii județene, primării) o zonă de interes a proiectului, un coridor extins care a cuprins toate variantele de traseu. Astfel au fost obținute Planuri Urbanistice Generale ale unor localități și informații referitoare la proiecte locale în derulare sau preconizate
- a fost întocmit studiul preliminar de rezistență la schimbări climatice în care s-au identificat riscuri asociate inundațiilor, precipitațiilor, temperaturii, incendiilor de vegetație, alunecărilor de teren și ceții
- a fost întocmit un studiu geotehnic preliminar bazat pe sinteza informațiilor preexistente – de arhivă și literatura de specialitate și din studii geotehnice executate anterior în zone învecinate traseului, precum și date actuale privind particularitățile variantelor de traseu propuse
- pe baza unui studiu preliminar de arhivă, prin consultarea surselor documentare publicate și completat cu informații prezente pentru planurile de urbanism general (PUG) realizate sau actualizate ale mai multor Unități Administrativ Teritoriale (UAT) au fost identificate situri arheologice.

Mai multe alternative au fost analizate la faza Studiul de Prefezabilitate privind obiectivul: "Autostrada Sudului"

Documentația în faza de Studiu de Prefezabilitate, aferentă obiectivului "Autostrada Sudului" a fost avizată în soluția prezentată la varianta 5 de traseu: București – Alexandria – Rosiorii de Vede - Caracal – Craiova – Drobeta Turnu Severin – Lugoj, cu următoarele mențiuni:

- Punctul de plecare al autostrazii a fost prevazut a se va realiza cu penetrare in municipiul Bucuresti
- In zona de finalizare a autostrazii, respectiv municipiul Lugoj, traseul se va intersecta cu Autostrada A1 si se va corela cu traseul propus pentru magistrala de transport gaze Nabuco.

Analiza Multicriteriala - etapa I in cadrul careia au fost analizate 4 variante de traseu si ca urmare a rezultatelor obtinute au fost selectate pentru analiza si promovare in cadrul AMC 2, alternativele care au obtinut cel mai mare punctaj aferent criteriilor analizate, respectiv Varianta I cu 83,90 puncte si Varianta II cu 75,69 puncte.

Analiza Multicriteriala - etapa II in cadrul careia au fost analizate cele 2 variante de traseu promovate in cadrul AMC 1 si ca urmare a rezultatelor obtinute a fost selectata pentru analiza si promovare in cadrul AMC 2, alternativa care a obtinut cel mai mare punctaj aferent criteriilor analizate, si anume Varianta I cu 89,51 puncte.

Pentru analiza in cadrul AMC2 - alternative de traseu s-a utilizat ca ipoteze de lucru, considerand ca ambele alternative au traseul corespunzator unui profil de autostrada, urmand ca, pentru Varianta I (rosu) cu punctajul maxim obtinut din AMC2 - alternative de traseu, sa se stabileasca clasa tehnica a drumului de mare viteza si anume „Autostrada - drum de clasa tehnica I” sau „Drum expres - drum de clasa tehnica II”.

In cadrul AMC 1 si AMC 2 , traseul Variantei I a fost studiat pentru clasa tehnica de drum I: autostrada, avand in vedere valorile de trafic mediu exprimat in vehicule fizice pe perioada de perspectiva 2025-2055 de 17937 vehicule fizice, drumul este incadrat conform ordinului nr. 1295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice EMITENT MINISTERUL TRANSPORTURILOR si Publicat in MONITORUL OFICIAL nr. 727 din 7 septembrie 2017, ca drum avand intensitatea traficului “Foarte intens” pentru un trafic mai mare de 16.000 vehicule fizice.

Conform tabelului nr. I din Ordin pentru aceste volume de trafic se recomanda ca tipul de drum, sa fie Autostrada sau Drum Expres.

Pentru aceste volume de trafic si pentru Varianta 1 de traseu s-a analizat posibilitatea ca drumul de mare viteza sa fie autostrada sau drum expres in urmatoarele ipoteze:

- Varianta 1 - Autostrada, ipoteza care presupune ca drumul de mare viteza sa se realizeze de la bun inceput in regim de autostrada.
- Varianta 1 - Drum expres, ipoteza care presupune ca drumul de mare viteza sa se realizeze de la bun inceput in regim de drum expres.
- Varianta 1 - Drum expres + dezvoltare autostrada, ipoteza care presupune ca drumul de mare viteza sa se realizeze initial in regim de drum expres dar cu elementele geometrice, sectiunile transversale ale lucrarilor de arta - structuri, terasamentele si scurgerea apelor, proiectate la nivel de autostrada. Astfel drumul expres realizat initial se va putea dezvolta ulterior intr-un drum cu profil de autostrada.

Conform evaluarii, Ipoteza I - autostrada a obtinut un punctaj de 83,80 puncte clasandu-se pe locul 1, Ipoteza 2 - drum expres a obtinut un punctaj de 65,23 puncte clasandu-se pe locul II, si Ipoteza 3 - drum expres cu dezvoltare ulterioara in autostrada a obtinut un punctaj de 48,85 puncte clasandu-se pe locul III.

Varianta de traseu propusa are la baza alternativa nr. 5, recomandata in cadrul Studiului de Prefezabilitate, cu adaptarea la actuala situatie din teren.

Proiectantul a propus dezvoltarea Studiului de Fezabilitate pentru realizarea Drumului de mare viteza Bucuresti-Alexandria la profil de autostrada cu doua benzi de circulatie, corespunzator drumului de clasa tehnica I - Autostrada.

De asemenea Proiectantul a propus ca in cazul in care drumul expres Bucuresti-Giurgiu (investitie viitoare) are un tronson comun pana la nodul 3 cu prezenta autostrada, atunci pe sectorul de la km 0+000 Bucuresti (A0 km 78+957 si DR 10) pana la nodul rutier 3 (Ghimpati la km 12+818 de unde se va desprinde drumul expres Bucuresti-Giurgiu), in cadrul studiului de fezabilitate si a detalierei studiului de trafic sa se faca o analiza a necesitatii prevederii unei a treia benzi de circulatie pe sectorul nod 1 (A0) km 0+000 si nod 3 km 12+818.

Nodurile rutiere 1, 2 si 3 precum si analiza necesitatii prevederii unei a treia benzi de circulatie pe sectorul mai sus mentionat, au prezentate in C.T. – Siguranta circulatiei fiind aprobate prin emiterea de catre D.S.C.M.T. Serviciul Avize si Reglementari Siguranta Circulatiei, a Documentului de avizare Nr.6/3659/3.10.2023 la faza SF pentru “Drum de mare viteza Bucuresti – Alexandria – amenajare noduri rutiere nr. 1-3”.

In urma elaborarii calculului de capacitate de circulatie a rezultat ca nu este necesara prevederea unei a treia benzi de circulatie .

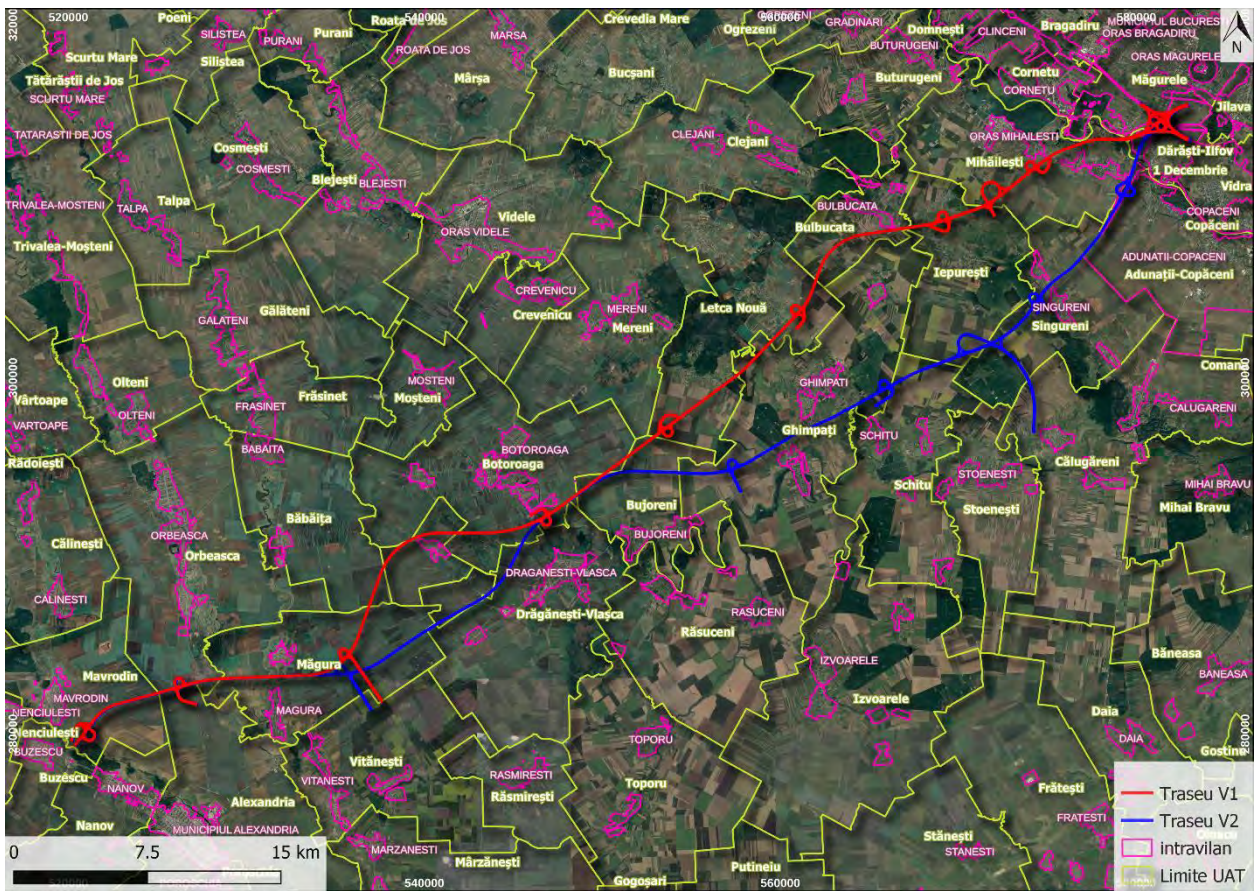
Criteriile care au fost luate în considerare pentru analiza comparativă a impactului asupra mediului pentru autostrada București - Alexandria au fost următoarele:

- Așezările umane:
 - Demolări;
 - Proiecte de dezvoltare propuse sau aflate în derulare;
 - Nivel de zgomot, calitate aer.
- Folosința terenului (zone împădurite, terenuri agricole);
- Ariile naturale protejate (situri de importanță comunitară);
- Apele de suprafață.

3.6.12.3 *Alternative de proiectare*

Pentru analiza alternativelor de traseu selectate în etapa II au fost utilizate următoarele criterii:

- a) Criteriu tehnic
- b) Criteriu economic - Costul de referință al fiecărei variante
- c) Criteriu de mediu
- d) Criteriu social



La etapa AMC2 s-au utilizat ca ipoteză de lucru considerând că ambele alternative au traseul corespunzător unui profil de autostradă, urmând ca pe alternativă cu punctajul maxim din cadrul AMC2 să fie analizată ca un capitol distinct din AMC2 stabilirea clasei tehnice a drumului de mare viteză și anume „Autostrada - drum de clasă tehnică I” sau „Drum expres - drum de clasă tehnică II”. Fiecare criteriu a fost detaliat pe subcriterii de ordin 2 sau 3 astfel:

Criteriul Tehnic

Criteriul tehnic este compus din următoarele sub-criterii:

- a) Condiții de relief, probleme de ocupare și de natura terenului
 - Dificultăți topografice
 - Dificultăți geologice
 - Dificultăți geotehnice
 - Dificultăți hidrologice/ hidrotehnice
 - Dificultăți seismice
 - Dificultăți de ocupare a terenului
 - Dificultăți obținere avize/autorizații necesare
 - Dificultăți relocare utilități (Gaze, electricitate, telecomunicații, etc.)
- b) Securitatea / Siguranța circulației
- c) Viteza de proiectare
- d) Elemente ale geometriei traseului
- e) Suprafață ocupată
- f) Valori de trafic
- g) Lungimea totală

- h) Durata de execuție
- i) Nivel complexitate tehnologică specială
- j) Accesibilitate alte moduri transport
- k) Intersecții (CF, DN, DJ, V.O.)
- l) Disponibilitatea/proximitatea resurselor de materiale
- m) Disponibilitatea/proximitatea resurselor umane

Criteriu economic - Indicatori de performanță economică

- a) Valoarea actualizată netă economică – VANE
- b) Rata de rentabilitate economică – RRE
- c) Raportul beneficii actualizate/costuri actualizate B/C

Criteriu de mediu

Criteriul de mediu este compus din următoarele sub-criterii:

- a) Impact negativ asupra ariilor protejate, Natura 2000 și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împăduriri etc.)
- b) Impact negativ asupra așezării umane – apropierea sau depărtarea de acestea, analizată și punctată diferențiat în funcție de impactul potențial;
- c) demolări – în cazul în care una dintre variante prevede lucrări de demolare se va analiza comparativ amploarea demolării fata de celelalte variante de traseu;
- d) calitate aer, nivel de zgomot - în funcție de apropierea față de așezări umane calitatea aerului poate fi depreciată de contribuția emisiilor atmosferice (CO₂, NO_x, SO₂, COV, PM₁₀) generate de intensificarea traficului pe variantele de traseu propuse. Coroborat cu nivelul ridicat al emisiilor atmosferice pot crește și valorile nivelului de zgomot datorită intensificării traficului.
- e) folosințe ale terenului – variantele propuse pot afecta zone împădurite, terenuri agricole pajiști. În funcție de tipul de terenuri afectate și suprafața afectată variantele de traseu vor fi punctate separat;
- f) situri arheologice – existența pe teren a unor situri arheologice potențial a fi afectate care pot fi afectate de variantele de traseu implică acordarea în evaluarea matricială a unor punctaje diferite;
- g) monumente istorice, cimitire – apropierea sau depărtarea de acestea prin diferitele variante propuse implică acordarea în evaluarea matricială a unor punctaje diferite;
- h) zone de protecție – intersectarea, proximitatea unor astfel de zone de protecție de către variantele de traseu va implica un impact mai ridicat sau mai crescut care va fi cuantificat și punctat diferit în analiza matricială;

Criteriu social

Criteriul social este compus din următoarele sub-criterii:

- a) Populație deservită
- b) Accesibilitate și oportunități de angajare în zona metropolitană
- c) Impact pozitiv dezvoltare zonală (agricolă, industrială, urbană, turistică, comercială etc.)
- d) Impact negativ zone construite, zone militare, zone industriale, zone rezidențiale, cariere, gropi de gunoi etc.
- e) Interferarea cu campuri petroliere și facilitati ale acestora
- f) Interferarea cu linii electrice de înaltă tensiune

- g) Impact negativ de relocare sau separare comunități umane
 h) Grad de acceptabilitate de către public / societatea civilă / diverse grupuri

Grila AMC2 Pentru drumul de mare viteză -București - Alexandria											
	Nivel 2	Nivel 3	Funcția	Importanța acordată	V1 roșu	V2 albastru	V1 roșu	V2 albastru			
Obiective	Criterii	Sub-criterii	Min/Max	Pondere obiectiv / criterii	Indicator		Punctaj				
1. Tehnice	Criteriul tehnic			25%			0.770	0.697	I	II	
	Condiții de relief, probleme de ocupare și de natura terenului			15%			0.145	0.063			
		Dificultăți topografice	Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010			
		Dificultăți geologice	Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010			
		Dificultăți geotehnice	Min	20%	1.90	4.15	0.200	0.092			
		Dificultăți hidrologice/ hidrotehnice	Min	15%	5.50	5.50	0.150	0.150			
		Dificultăți seismice	Min	10%	4.15	6.85	0.100	0.061			
		Dificultăți de ocupare a terenului	Min	20%	1.00	10.00	0.200	0.020			
		Dificultăți de obținere avize/autorizații necesare	Min	10%	2.35	8.65	0.100	0.027			
		Dificultăți de relocare utilități (Gaze, electricitate, telecomunicații, etc.)	Min	5%	10.00	2.80	0.014	0.050			
		Securitatea/Siguranța circulației	Max	5%	10.00	10.00	0.050	0.050			
		Viteza de proiectare	Max	5%	10.00	10.00	0.050	0.050			
		Elemente ale geometrie traseului	Min	5%	10.00	1.00	0.005	0.050			
		Suprafață ocupată	Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010			
		Valori de trafic	Max	10%	1.00	10.00	0.010	0.100			
		Lungimea totală	Min	10%	10.00	1.00	0.010	0.100			
		Durata de execuție	Min	5%	1.00	1.00	0.050	0.050			
		Nivel complexitate tehnologică specială	Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010			
		Accesibilitate alte moduri transport	Max	10%	10.00	10.00	0.100	0.100			
		Intersecții (CF, DN, DJ etc.)	Max	5%	10.00	2.80	0.050	0.014			
	Disponibilitatea/proximitatea resurselor de materiale	Max	5%	10.00	10.00	0.050	0.050				
	Disponibilitatea/proximitatea resurselor umane	Max	5%	10.00	10.00	0.050	0.050				
2. Financiare	Criteriu economic -Costul de referința al fiecărei variante			30%			1.000	0.949	I	II	
	Valoarea actualizată netă economică - VANE			Euro	Max	40%	438908127.00	401583970.40	0.400	0.366	
	Rata de rentabilitate economică - RRE			%	Max	40%	7.37	7.15	0.400	0.388	
	Raportul beneficii actualizate/costuri actualizate				Max	20%	14.08	13.71	0.200	0.195	
3. Mediu	Criteriul de mediu			25%			0.847	0.863	II	I	
	* Impact negativ asupra ariilor protejate, Natura 2000 și a altor zone de mediu sensibile (zone umede, împăduriri etc.)			Min	10%	3.25	5.05	0.100	0.064		
	Impact negativ asupra așezării umane – apropierea sau depărtarea de acestea, analizată și punctată diferențiat în funcție de impactul potențial			Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010		
	Demolări			Min	10%	1.00	1.00	0.100	0.100		
	Calitate aer, calitate apa, nivel de zgomot			Min	15%	5.28	5.73	0.150	0.138		
	Folosințe ale terenului			Min	15%	5.95	5.05	0.127	0.150		
	Situri arheologice			Min	15%	7.75	1.00	0.019	0.150		
	Monumente istorice, cimitire			Min	5%	1.00	1.00	0.050	0.050		
	Zone de protecție			Min	10%	1.00	1.00	0.100	0.100		
	Beneficii de mediu pentru comunitatea locală și asigurarea relațiilor în teritoriu			max	10%	10.00	10.00	0.100	0.100		
4. Socio-Economice	Criteriul social			20%			0.955	0.625	I	II	
	Populație deservită			Max	15%	10.00	10.00	0.150	0.150		
	Accesibilitate și oportunități de angajare în zona metropolitană			Max	5%	1.00	10.00	0.005	0.050		
	Impact pozitiv dezvoltare zonală (agricolă, industrială, urbană, turistică, comercială etc.)			Max	10%	10.00	10.00	0.100	0.100		
	Impact negativ zone construite, zone militare, zone industriale, zone rezidențiale, cariere, gropi de gunoi etc.			Min	15%	1.00	1.00	0.150	0.150		
	Interferarea cu câmpuri petroliere și facilități ale acestora			Min	30%	1.45	4.15	0.300	0.105		
	Interferarea cu linii electrice de înaltă tensiune 200 -400kV TRANSELECTRICA			Min	5%	1.00	1.00	0.050	0.050		
	Impact negativ de relocare sau separare comunități umane			Min	10%	1.00	10.00	0.100	0.010		
	Grad de acceptabilitate de către public/societatea civilă/diverse grupuri			Max	10%	10.00	1.00	0.100	0.010		
Punctaj Total							89.51	79.94	I	II	

Având în vedere rezultatele analizei multicriteriale din etapa 2 (AMC 2), Proiectantul recomandă ca în cadrul analizei de coridor și în cadrul studiului de fezabilitate să se dezvolte și să se studieze alternativa situată pe primul loc și anume Alternativa V1-roșu care a obținut punctajul maxim de 89,51 puncte și se situează în clasament pe locul I. Facem precizarea ca alternativa V1- roșu se suprapune în bună măsură cu varianta nr. 5 de traseu din studiul de prefezabilitate - variantă identificată la nivelul Studiului de PreFezabilitate ca fiind varianta optimă de traseu.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport dintre București și Alexandria. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic, reducerii numărului de accidente rutiere, fluidizarea traficului rutier, în special cel de mărfuri, reducerea traficului în zonelor dens populate. Reducerea traficului în zonele dens populate o să aiba un efect benefic și asupra calității aerului și a reducerii zgomotului. Din punct de vedere economic, existența autostrăzii va conduce la atragerea fluxurilor de investiții.

Ca urmare a realizării proiectului, în spațiile de servicii asociate autostrăzii vor apărea activități de comercializare a caburașilor, a altor servicii și mărfuri. De asemenea, ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă atât în perioada de execuție, cât și ulterior în perioada de operare a autostrăzii.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele și autorizațiile solicitate pentru proiect sunt cele menționate în:

- Certificat de Urbanism nr.29/5917 din 10.04.2023, emis de CJ Ilfov
 - o Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
 - alimentare cu apa
 - alimentare cu energie electrica
 - gaze naturale
 - salubritate
 - canalizare
 - administratori drumuri publice
 - telefonizare
 - transport urban
 - o Avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - MAPN
 - Ministerul Culturii
 - Agentia Nationala de Inbunatatiri Funciare
 - Transelectrica
 - Transgaz
 - OMV Petrom
 - Politoa Rutiera Ilfov
 - AN Apele Romane
 - Garda Forestiera
 - CN Cai Ferate CFR SA
 - Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale
 - STS
 - MAI-SRI-MAPN
- Certificat de Urbanism nr.135 din 24.05.2023, emis de CJ Giurgiu
 - o Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
 - alimentare cu energie electrica
 - telefonie
 - salubritate
 - o alte avize /acorduri

- Acordul autentificat al proprietarilor afectati de traseul propus al rețelei tehnico-edilitare publice
- IPJ Giurgiu – Politia Rutiera
- CJ Giurgiu – aviz amplasament drumuri judetene
- Transelectrica
- Avizator zone protejate Natura 2000
- OMV Petrom
- Transgaz
- Administrator drumuri comunale
- Administratori rețele fibra optica si alti detinatori de rețele aflate pe traseul propus
- Administratori apa/canalizare/gaze
- Aviz ISC conform HG1072/2023
- Avize /acorduri privind
 - Sanatatea populatiei
- Avize /acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora
 - Administratia Nationala apele Romane
 - Ministerul Culturii
 - Serviciul Romna de Informatii
 - Stat Major General
 - CNAIR – DRDP Bucuresti
 - ANIF
 - STS
 - RNP Romsilva
 - Ministerul Transporturilor
- Certificat de Urbanism nr.19 din 05.05.2023, emis de CJ Teleorman
 - Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
 - alimentare cu energie electrica
 - alimentare cu enerfie termica
 - telefonizare (SC Telekom Romania SA)
 - salubritate (SC Polaris M. Holdig SRL)
 - Avize /acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Teleorman
 - CNAIR
 - Acordul prealabil si autorizatia de amplasare si acces la drum emise de Consiliul Judetean Teleorman
 - Acordul administratorilor drumurilor publice
 - Inspectoratul Politiei Rutiere
 - Directia pentru Agricultura Judeteană
 - ANIF
 - CN Cai Ferate CFR SA
 - Directia Silvica Teleorman
 - Statul Major General
 - Directia Judeteană pentru Cultura; OMV Petrom SA; SC APA SERV SA

4. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

4.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Din demolarea construcțiilor existente pe Autostrazii Bucuresti-Alexandria, vor rezulta cantități importante de deșeuri. Pe măsura generării, acestea vor fi sortate și vor fi transportate în incinta organizării de șantier urmând a fi obligatoriu valorificate conform legislației în vigoare. Partea nevalorificabilă a acestor deșeuri va fi predată societăților autorizate în vederea eliminării.

Pentru realizarea lucrărilor de demolare, au fost analizate mai multe alternative:

- demolarea cu explozivi;
- demolarea cu mijloace mecanice (utilaje de construcție);
- demolarea manuală.

Metoda de demolare a fost aleasă pe baza următoarelor criterii:

- timpul de execuție;
- emisiile de poluanți atmosferici;
- nivelul de zgomote și vibrații.

Liata imobilelor publice și private care vor fi afectate de implementarea proiectului sunt prezentate în tabelele de mai jos iar hartile cu acestea sunt prezentate în anexa D - demolari:

Imobile proprietate privata afectate de realizarea proiectului

Nr. Crt. Pozitie din liste	Județ	Unitatea administrativ-teritorială	Nume și prenume proprietar/deținător	Tarla	Parcelă	Numar cadastral/ Nr. topo	Număr titlu de proprietate	Nr. carte funciară	Categoria de folosință	Extravilan / Intravilan	Suprafața totală (mp)	Suprafața de expropriat teren (mp)	Suprafața de expropriat construcții (mp / ml)	Distanta fata de cea mai apropiata Arie Naturala Protejata
385	GR	BULBUCATA	AGROMAD CROPS SRL	-	-	30410	-	30410	ARABIL	INTRAVILAN	177	177	Construcții industriale și edilitare - depozit cereale (nr. cadastral 30410 - C1) S = 177 mp	8824 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA
									ARABIL	INTRAVILAN	177	177	Construcții industriale și edilitare - depozit cereale (nr. cadastral 30410 - C2) S = 177 mp	
									ARABIL	INTRAVILAN	177	177	Construcții industriale și edilitare - depozit cereale (nr. cadastral 30410 - C3) S = 177 mp	
									ARABIL	INTRAVILAN	958	958	C9-Anexă S=38 mp Platformă betonată S = 918 mp Împrejmuire L = 119 ml	
371	TR	DRĂGĂNEȘTI-VLAȘCA	EPISCOPIA ALEXANDRIEI ȘI TELEORMANULUI	-	-	20119	-	20119	ARABIL	INTRAVILAN	16,573.00	803	Împrejmuire L = 82,25 ml Împrejmuire L = 5,52 ml	2866 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
54	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	CONTESCU MIHAI-SORIN	53	177/41	51358	-	51358	ARABIL	INTRAVILAN	3,117.00	460	Împrejmuire L=200,30 ml Platformă pietruită S=460 mp Anexă S=24 mp	10132 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
96	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	STANCU FLOAREA, STANCU NICOLAE, STANCU ELENA	53	177/8	53768	-	53768	ARABIL	INTRAVILAN	3,100.00	1,856.00	Împrejmuire L=50,80 ml	10358 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
100	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	TOLEA FLOAREA	53	177/4	51547	-	51547	ARABIL	INTRAVILAN	3,540.00	2,576.00	Împrejmuire L=303,70 ml	10407m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)

103	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	RVB WASTEMANAGEMENT S.R.L.	52	174/1/8	51187	-	51187	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	1,881.00	319	Împrejmuire L=53,4 ml	10524 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Anexă S=24 mp	10559 m
104	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	NEAGU MIOARA	52	171/1/7	-	72977	-	ARABIL	INTRAVILAN	2,108.00	2,075.00	Împrejmuire L=53,20 ml	RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=86 mp	
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=83 mp	
105	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	PARASCHIV GHEORGHE	52	174/1/5	-	71170	-	ARABIL	INTRAVILAN	3,588.00	3,519.00	Împrejmuire L=48,60 ml	10582 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
106	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	PETRACHE GHEORGHE	52	174/1/6	-	72332	-	ARABIL	INTRAVILAN	1,450.00	1,425.00	Hală S=200 mp	10607 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
120	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	BĂLAȘ ȘTEFAN	52	174/97	-	69746	-	ARABIL	INTRAVILAN	1,464.00	1,464.00	Împrejmuire L=250,30 ml	10675 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
121	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	BĂLAȘ FLOAREA	52	174/99	-	66857	-	ARABIL	INTRAVILAN	2,000.00	2,000.00	Împrejmuire L=268,60 ml	10678 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
127	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	52	-	255	-	50692	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	100	100	Împrejmuire L=10,60 ml	107048 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
142	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	INTERSIM DESIGN SRL	10	41/2/30/2, 41/2/31, 41/2/32	52127	-	52127	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	2,432.00	131	Împrejmuire L=18,20 ml	10230 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=131 mp	
213	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	49	-	256	-	50691	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	585	585	Post trafo S=96 mp	10658 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Împrejmuire L=39,90 ml	
245	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	49	-	257	-	50690	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	9,104.00	9,104.00	Construcții industriale și edilitare - baterie cazane (nr. cadastral 257-C1) S=140 mp	10686 m (RONPA0954-Parcul

									-	-	-	-	Construcții anexă - atelier mecanic (nr. cadastral 257-C2) S=24 mp	Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Construcții anexă - dușuri (nr. cadastral 257-C3) S=16 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă - dormitor (nr. cadastral 257-C4) S=292 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - dormitor (nr. cadastral 257-C5)	
													Construcții industriale și edilitare - claviatură (nr. cadastral 257-C6) S=25 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă - cabină (nr. cadastral 257-C7) S=12 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor apă (nr. cadastral 257-C8) S=6 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C9) S=9 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă - magazie (nr. cadastral 257-C10) S=9 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - depozit carburanți (nr. cadastral 257-C11) S=25 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - laborator (nr. cadastral 257-C12) S=1 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - claviatură (nr. cadastral 257-C6) S=25 mp S=9 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - bazin scurgere (nr. cadastral 257-C14) S=4 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - claviatură (nr. cadastral 257-C15) S=141 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă - grup sanitar (nr. cadastral 257-C16)	

						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - tancuri țitei (nr. cadastral 257-C17) S=144 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C18) S=6 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C19) S=6 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C20) S=6 mp
						-	-	-	-	Construcții edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C21) S=6 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - bazin scurgere (nr. cadastral 257-C22) S=4 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - claviatură (nr. cadastral 257-C23) S=23 mp
										Construcții industriale și edilitare - sala pompe (nr. cadastral 257-C24) S=114 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - pompă (nr. cadastral 257-C25) S=18 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - haba (nr. cadastral 257-C26) S=21 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - bazin petrol (nr. cadastral 257-C27) S=24 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - haba (nr. cadastral 257-C28) S=30 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - celulă flotare (nr. cadastral 257-C29) S=4 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - celulă flotare (nr. cadastral 257-C30) S=4 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - celulă flotare (nr. cadastral 257-C31) S=4 mp
						-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C32) S=45 mp

									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - scară (nr. cadastral 257-C33) S=6 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C34) S=45 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - stație PSI (nr. cadastral 257-C35) S=25 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C36) S=32 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - scară (nr. cadastral 257-C37) S=5 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - rezervor petrol (nr. cadastral 257-C38) S=59 mp	
									-	-	-	-	Construcții industriale și industriale și (nr. cadastral 257-C39) S=11 mp	
									-	-	-	-	Împrejmuire L = 444,00 ml	
428	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	TITIVEL GHEORGHE	49	152/1/118	-	64381	-	ARABIL	INTRAVILAN	4,609.00	4,609.00	Anexă S=16 mp	11132 m
									-	-	-	-	Împrejmuire L=126,60 ml	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
502	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	VĂRZARU ION	48	152/63	-	67448	-	ARABIL	INTRAVILAN	900	431	Împrejmuire L=29,50 ml	11065 m
									-	-	-	-	Anexă S=8 mp	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
504	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	RUSE MARIN SORIN	-	-	4	-	50499	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	1,888.00	1,888.00	Împrejmuire L=173,30 ml	11061 m
									-	-	-	-	Anexă magazie S=601 mp	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Anexă magazie S=186 mp	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
505	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	BAB GROUP SA	-	-	227	-	50600	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	6,757.00	6,757.00	Împrejmuire L=326,40 ml	11166 m
									-	-	-	-	Anexă magazie S=749 mp	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Platformă betonată S=3532 mp	(RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)

														NATURAL COMANA)
506	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	BUCIU LUCICA	2,3,4	2,4,6	51605	-	51605	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	33,926.00	15,245.00	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C5) S= 705 mp	10991 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C6) S= 713 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C7) S= 27 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C8) S= 9 mp S= 686 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C9)	
													Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C10) S= 732 mp	
									-	-	-	-	Construcții anexă (nr. cadastral 51605-C11) S= 238 mp	
									-	-	-	-	Platformă betonată S=12.058 mp	
									-	-	-	-	Împrejmuire L=347,40 ml	
507	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	DUMTRASCU MARIANA,SANDU STEFAN	-	-	65/1	-	50523	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	7,732.00	7,732.00	Împrejmuire L=363,40 ml	11227 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)[
									-	-	-	-	Platformă betonată S=1.080 mp	
									-	-	-	-	Anexă grajd S=613 mp	
511	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	GHEORGHE MIHAI-GABRIEL,GHEORGHE ANA-MARIA	49	152/3/3,152/3/4	53085	-	53085	ARABIL	INTRAVILAN	7,803.00	3,544.00	Împrejmuire L=380,20 ml	11130 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Hală S=300 mp	
512	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	-	-	254	-	50693	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	491	491	Împrejmuire L=61,40 ml	10733 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
522	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	-	-	264	-	50683	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	901	895	Împrejmuire L=35,50 ml	10807 m (RONPA0954-Parcul
									-	-	-	-	Anexă S=22 mp	

														Natural Văcărești)
606	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	GHEORGHE MIHAI-GABRIEL,GHEORGHE ANA-MARIA	49	152/3/3,152/3/4	53085	-	53085	ARABIL	INTRAVILAN	7,803.00	236	Împrejmuire L=51,20 ml	11130 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Platformă betonată S=236 mp	
812	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	TOMESCU ANICA	17	58/1/43, 58/1/44/1	51562	-	51562	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	604	604	Casa tip PS=57 mp	11322 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Anexă (grajd) S=157 mp	
									-	-	-	-	Solar S=23 mp	
									-	-	-	-	Anexă S=51 mp	
970	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	SNP PETROM SA	-	-	258	-	50689	DRUM	INTRAVILAN	142	142	Împrejmuire L=20,30 ml	11008 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=50 mp	
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=63 mp	
1104	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	MARIN FLORIAN-NICOLAE,ALEXANDRU ANA-MARIA	17	58/3/20	51174	-	51174	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	320	320	Casă tip P+M S=171 mp	1104m, (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Anexă S=43 mp	
									-	-	-	-	Împrejmuire L=154,70 ml	
1150	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	TICU ANDREI-RAZVAN	17	58/1/2	53289	-	53289	ARABIL	INTRAVILAN	5,000.00	495	Împrejmuire L=22,20 ml	11174 m , (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=495,00 mp	
1151	IF	DĂRĂȘTI-ILFOV	PONTBRIANT ROBERT RETH	17	58/1/1	50287	-	50287	ARABIL	INTRAVILAN	5,253.00	397	Împrejmuire L=58,40 ml	11140 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
159	IF	MĂGURELE	SMART CLIMA SRL	214	-	64677	-	64677	ARABIL	INTRAVILAN	8,874.00	783	Împrejmuire L=131,90 ml	11645 m (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=339 mp	
164	IF	MĂGURELE	VOLTA TEC SRL,SMART CLIMA SRL	214	-	64676	-	64676	ARABIL	INTRAVILAN	1,488.00	172	Împrejmuire L=81,07 ml	11683 m (RONPA0954-Parcul
									-	-	-	-	Platformă pietruită S=172 mp	

														Natural Văcărești)
309	GR	IEPUREȘTI	POROJAN IVAN, POROJAN LENUTA	37	-	31486	-	31486	ARABIL	EXTRAVILAN	32,100.00	14,441.00	Anexă agricolă cu magazie (nr. cadastral 31486-C1) S = 166 mp	6775 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Anexă agricolă cu magazie (nr. cadastral 31486-C2) S = 338 mp	
									-	-	-	-	Anexă S = 222 mp	
									-	-	-	-	Anexă S = 56 mp	
									-	-	-	-	Anexă S = 153 mp	
									-	-	-	-	Anexă S = 207 mp	
									-	-	-	-	Anexă S = 14 mp	
									-	-	-	-	Împrejmuire L = 186,12 ml	
									-	-	-	-	Platformă pietruită S = 1533 mp	
308	GR	LETCA NOUĂ	S.C. ROMNĂSA IMPORT EXPORT S.R.L., CIF:1552887	-	-	-	-	31725	CURȚI CONSTRUCTII	INTRAVILAN	159,511.00	841	Împrejmuire L=120.65ml	5135 m (ROSPA0146-Valea Câlniște)
47	GR	MIHĂILEȘTI	AGRONOMICA SRL	66	8	37481	-	37481	CURȚI-CONSTRUCTII	INTRAVILAN	12,316.00	3,702.00	Platformă betonată S=1043 mp	6538 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Împrejmuire L=167,83 ml	
									-	-	-	-	Construcții industriale și edilitare - hală (nr. cadastral 37481-C1) S=1954 mp	
134	GR	MIHĂILEȘTI	UAT ORAȘ MIHĂILEȘTI - imobil rezervă la dispoziția comisiei locale de fond funciar	75	-	-	-	-	ARABIL	EXTRAVILAN	1,223.00	1,223.00	Solar S=52 mp	7996 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Împrejmuire L=56,45 ml	
138	GR	MIHĂILEȘTI	UAT ORAȘ MIHĂILEȘTI - imobil rezervă la dispoziția comisiei locale de fond funciar	75	-	-	-	-	ARABIL	EXTRAVILAN	1,123.00	1,123.00	Împrejmuire L=15,87 ml	7973 m, (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
139	GR	MIHĂILEȘTI	BARSAN OVIDIU, BARSAN ALINA	-	-	30368	-	30368	ARABIL	INTRAVILAN	412	412	Anexă S=29 mp	8028 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Împrejmuire L=26,27 ml	

140	GR	MIHĂILEȘTI	UAT ORAȘ MIHĂILEȘTI - imobil rezervă la dispoziția comisiei locale de fond funciar	75	-	-	-	-	ARABIL	EXTRAVILAN	831	831	Împrejmuire L=21,56 ml	8049 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Anexă S=7 mp	
141	GR	MIHĂILEȘTI	UAT ORAȘ MIHĂILEȘTI - imobil rezervă la dispoziția comisiei locale de fond funciar	75	-	-	-	-	ARABIL	EXTRAVILAN	8,875.00	8,875.00	Împrejmuire L=38,17 ml	7949 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
144	GR	MIHĂILEȘTI	BURCEA LUMINITA PETRUTA,VAN DER BRUG HARM ADRIAAN	-	-	34375	-	34375	CURȚI-CONSTRUCTII	INTRAVILAN	940	8	Împrejmuire L=8,64 ml	7962 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
145	GR	MIHĂILEȘTI	UAT ORAȘ MIHĂILEȘTI - imobil rezervă la dispoziția comisiei locale de fond funciar	75	-	-	-	-	ARABIL	EXTRAVILAN	7,212.00	7,212.00	Împrejmuire L=30,71 ml	7962 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
146	GR	MIHĂILEȘTI	TITU ADRIAN-STEFAN, GRAURE IULIA ANDREEA, CONSTANTIN EMANUEL	75	LOT 1	40855	-	40855	ARABIL	INTRAVILAN	2,877.00	361	Împrejmuire L=65,07ml	7848 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Casa tip P+E S=100 mp	
159	GR	MIHĂILEȘTI	SIN MARIAN	75	-	40602	-	40602	ARABIL	INTRAVILAN	374	374	Împrejmuire L=81,09 ml	11645 (RONPA0954-Parcul Natural Văcărești)
239	GR	MIHĂILEȘTI	SORESCU DOREL DUMITRU,SORESCU CRISTINA	98/4	1,2	37309	-	37309	ARABIL	EXTRAVILAN	11,800.00	2,586.00	Anexă S=139 mp	8865 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
									-	-	-	-	Stație concasare balast S=235 mp	

Imobile proprietate publica afectate de realizarea proiectului

Nr. Crt._Pozitie din liste	Județ	Unitatea administrativ – teritorială	Denumirea proprietarului / deținătorului dreptului de administrare	Tarla	Parcelă	Nr.cad./ topo	Nr. Carte funciară	Categorie de folosință	Intravilan / Extravilan	Suprafața totală teren (mp)	Suprafață supusă transferului (mp)	Suprafață construcții afectate (mp) / (ml)	Distanța fata de cea mai apropiată Arie Naturala Protejată
9	TELEORMAN	ALEXANDRIA	U.A.T. JUDEȚUL TELEORMAN	-	-	22452	22452	DRUM	EXTRAVILAN	93,219.00	6,520.00	-	2064 m (ROSPA0148-Vitânești - Răsmirești)
								-	INTRAVILAN	7,706.00	-	-	
11	TELEORMAN	ALEXANDRIA	STATUL ROMÂN în concesiune DISTRIBUȚIE ENERGIE OLTENIA S.A.	1	Stâlp	30871	30871	CURȚI-CONSTRUCȚII	EXTRAVILAN	1	1	-	1984 m (ROSPA0148-Vitânești - Răsmirești)
								-	-	-	-	Stâlp S=1 mp	
12	TELEORMAN	ALEXANDRIA	STATUL ROMÂN în concesiune DISTRIBUȚIE ENERGIE OLTENIA S.A.	18	Stâlp	30877	30877	CURȚI-CONSTRUCȚII	EXTRAVILAN	1	1	-	1984 m (ROSPA0148-Vitânești - Răsmirești)
								-	-	-	-	Stâlp S=1 mp	
22	GIURGIU	LETCA NOUĂ	U.A.T. COMUNA LETCA NOUĂ	-	-	1853	32228	-	INTRAVILAN	-	-	Platformă pietruită S=245 mp	4958 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
23	GIURGIU	LETCA NOUĂ	U.A.T. COMUNA LETCA NOUĂ	-	-	-	33779	ARABIL	INTRAVILAN	-	-	Platformă pietruită S=132 mp	4783 m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)
8	ILFOV	MĂGURELE	STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA	154	A563	66134	66134	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	264	264	-	11120 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
								-	-	-	-	Stâlp S= 8 mp	
10	ILFOV	MĂGURELE	STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA	154	A563	66081	66081	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	265	265	-	11244 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
								-	-	-	-	Stâlp S= 8 mp	
14	ILFOV	MĂGURELE	U.A.T. ORAȘ MĂGURELE	154	563/80	66213	66213	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	17	17	-	11572 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
			STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA					-	-	-	-	Stâlp S=17 mp	
15	ILFOV	MĂGURELE	U.A.T. ORAȘ MĂGURELE	154	A563	66069	66069	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	23	23	-	11578 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
			STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA					-	-	-	-	Stâlp S=22 mp	
16	ILFOV	MĂGURELE	U.A.T. ORAȘ MĂGURELE	154	A563	66068	66068	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	12	12	-	11610 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
			STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA					-	-	-	-	Stâlp S=12 mp	

Nr. Crt._Pozitie din liste	Județ	Unitatea administrativ – teritorială	Denumirea proprietarului / deținătorului dreptului de administrare	Tarla	Parcelă	Nr.cad./ topo	Nr. Carte funciară	Categorie de folosință	Intravilan / Extravilan	Suprafața totală teren (mp)	Suprafață supusă transferului (mp)	Suprafață construcții afectate (mp) / (ml)	Distanta fata de cea mai apropiata Arie Naturala Protejata
19	ILFOV	MĂGURELE	STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA	154	563/80	66215	66215	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	259	259	-	11672 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
								-	-	-	-	Stâlp S=8 mp	
20	ILFOV	MĂGURELE	U.A.T. ORAȘ MĂGURELE	154	563/78	66211	66211	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	17	17	-	11619 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
			STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA					-	-	-	-	Stâlp S=16 mp	
23	ILFOV	MĂGURELE	STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA	155	169	64793	64793	CURȚI-CONSTRUCȚII	INTRAVILAN	264	264	-	8865 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)
								-	-	-	-	Stâlp S=8 mp	
66	ILFOV	MĂGURELE	STATUL ROMÂN în administrarea MINISTERULUI TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII prin C.N.A.I.R. - S.A.	-	-	68242	68242	DRUM	EXTRAVILAN	4,040.00	626	- Împrejmuire L=15,28 ml	11743m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
27	GIURGIU	IEPUREȘTI	STATUL ROMÂN în administrarea CNTEE TRANSELECTRICA S.A.	-	-	32515	32515	ARABIL	EXTRAVILAN	264	250	-	6538 m((RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA))
								-	-	-	-	Stâlp C1 S = 245 mp	
31	GIURGIU	IEPUREȘTI	U.A.T. COMUNA IEPUREȘTI	16	141/2	32882	32882	CURȚI-CONSTRUCȚII	EXTRAVILAN	6,141.00	1,853.00	-	7793 m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA))
								-	-	-	-	Împrejmuire L=127,18 ml	
								-	-	-	-	Anexă S = 20 mp	
								-	-	-	-	Anexă S = 55 mp	
28	ILFOV	DĂRĂȘTI-ILFOV	U.A.T. COMUNA DĂRĂȘTI-ILFOV,C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA SA	16	-	53429	53429	CURȚI-CONSTRUCȚII	EXTRAVILAN	262	262	-	11243 m (RONPA0954- Parcul Natural Văcărești)
			STATUL ROMÂN în concesiune C.N.T.E.E. TRANSELECTRICA S.A.					-	-	-	-	Stâlp S=262 mp	

4.2 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Refacerea amplasamentului (în situația dezafectării proiectului) va implica lucrări de demolare a structurilor construite în etapa de construcție. Lucrările includ demolarea părții carosabile, a structurilor construite și a celorlalte componente ale proiectului. După demolarea tuturor componentelor autostrăzii, deșeurile rezultate vor fi evacuate de pe amplasament, terenul urmând a fi pregătit pentru lucrări de refacere a componentei naturale.

4.3 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea lucrărilor de demolare nu vor fi necesare lucrări de realizare a unor căi noi de acces și nici schimbarea căilor de acces existente.

4.4 Metode folosite în demolare

Metodele tehnice propuse pentru realizarea lucrărilor de demolare sunt bazate pe următoarele principii:

- Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- Respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor de utilități ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- Evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor și materialelor rămase la finalul lucrărilor de demolare. Deșeurile rezultate se vor depozita separat, pe fiecare tip, până la preluarea acestora de către operatori autorizați.

Lucrările de demolare se vor desfășura mecanizat cu utilaje obișnuite, folosite uzual în aceste tipuri de lucrări (excavatoare, buldozere, macarale, picamere etc.).

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru realizarea lucrărilor de demolare au fost analizate următoarele alternative:

- demolarea mecanizată realizată cu utilaje de construcție;
- demolarea manuală.

A fost aleasă metoda de demolare mecanizată, aceasta având un timp mai scurt de execuție.

4.6 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării

În urma lucrărilor de demolare vor rezulta diferite tipuri de deșeuri care vor necesita o gestionare adecvată în cadrul șantierului. Astfel toate elementele ce vor rezulta în urma lucrărilor de demolare se vor depozita pe categorii în limita amplasamentului până la preluarea acestora în vederea reciclării/valorificării/eliminării de către operatorii economici autorizați. În vederea ușurării sortării materialelor rezultate în urma lucrărilor, demolarea se va face în etape succesive, demolându-se pe cât posibil pe rând elementele construite ce cuprind același tip de materiale, acestea evacuându-se din zona de lucru înainte de următoarea etapă. Transportul deșeurilor și altor 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.

5. Descrierea amplasării proiectului

5.1 Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției de la Espoo din 1991

Din punct de vedere al proximitatii fata de granita Romaniei, cel mai sudic punct al proiectului se situeaza la o distanta de 35 km fata de zona de frontiera cu Bulgaria.

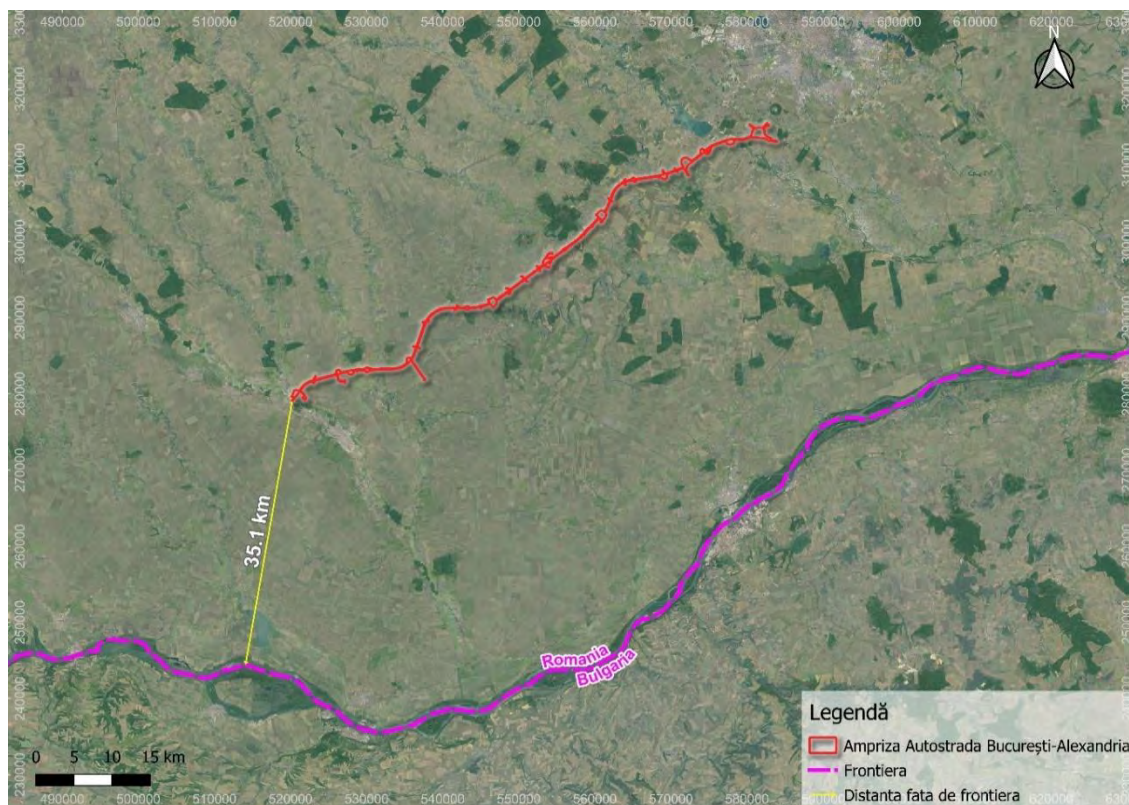


Figura 15 – Distanța proiectului față de graniță

5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu Patrimoniul Cultural

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriului Arheologic Național (cIMEC) și Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, în vecinătatea zonei de dezvoltare a proiectului s-au identificat o serie de monumente istorice, situri arheologice și monumente arhitecturale. În zona de implementare a proiectului nu există situri UNESCO pentru protecția valorilor culturale, există însă monumente istorice ce necesită protecție acestea fiind prezentate în tabelul următor.

Tabel 20 – Elemente de patrimoniu situate în vecinătatea proiectului

Proiect	Situri arheologice intersectate de ampriza proiectului
Autostrada Bucuresti-Alexandria	Tumulul de la Mavrodin - MAV-Tum 001
	Situl arheologic de la Bulbucata - Valea Balariei E
	Tumulul de la Tunari - Magura Tunari
	Situl arheologic de la Tunari - BOT 002

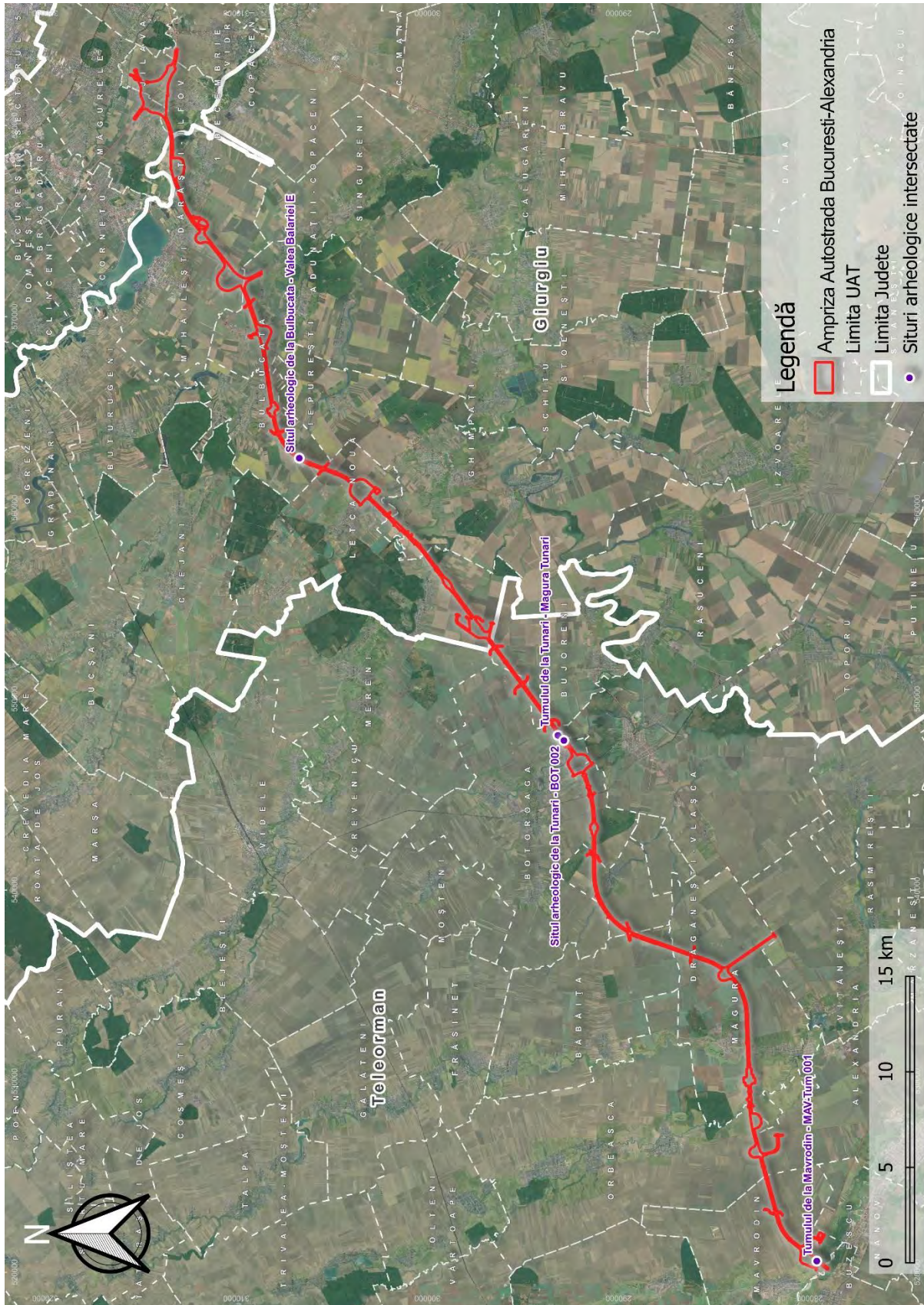


Figura 16 – Localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

În cadrul Memoriului, în diferite secțiuni, sunt prezentate hărți cu amplasarea elementelor proiectate în raport cu elemente existente în zonă, inclusiv cu receptori sensibili din zona de implementare (arii naturale protejate, zone locuite, corpuri de apă etc.).

Din punct de vedere administrativ Autostrada va fi construită pe teritoriul următoarelor unități administrativ-teritoriale (intravilan și extravilan): are o lungime de 77,020 km și se desfășoară pe raza a 16 UAT-uri: Darasti Ilfov – Magurele – Mihailești – Iepurești – Bulbucata – Letca Noua – Ghimpati – Bujoreni – Botoroaga – Drăganesti Vlasca – Babaita – Magura – Orbeasca – Alexandria – Mavrodin – Buzescu.

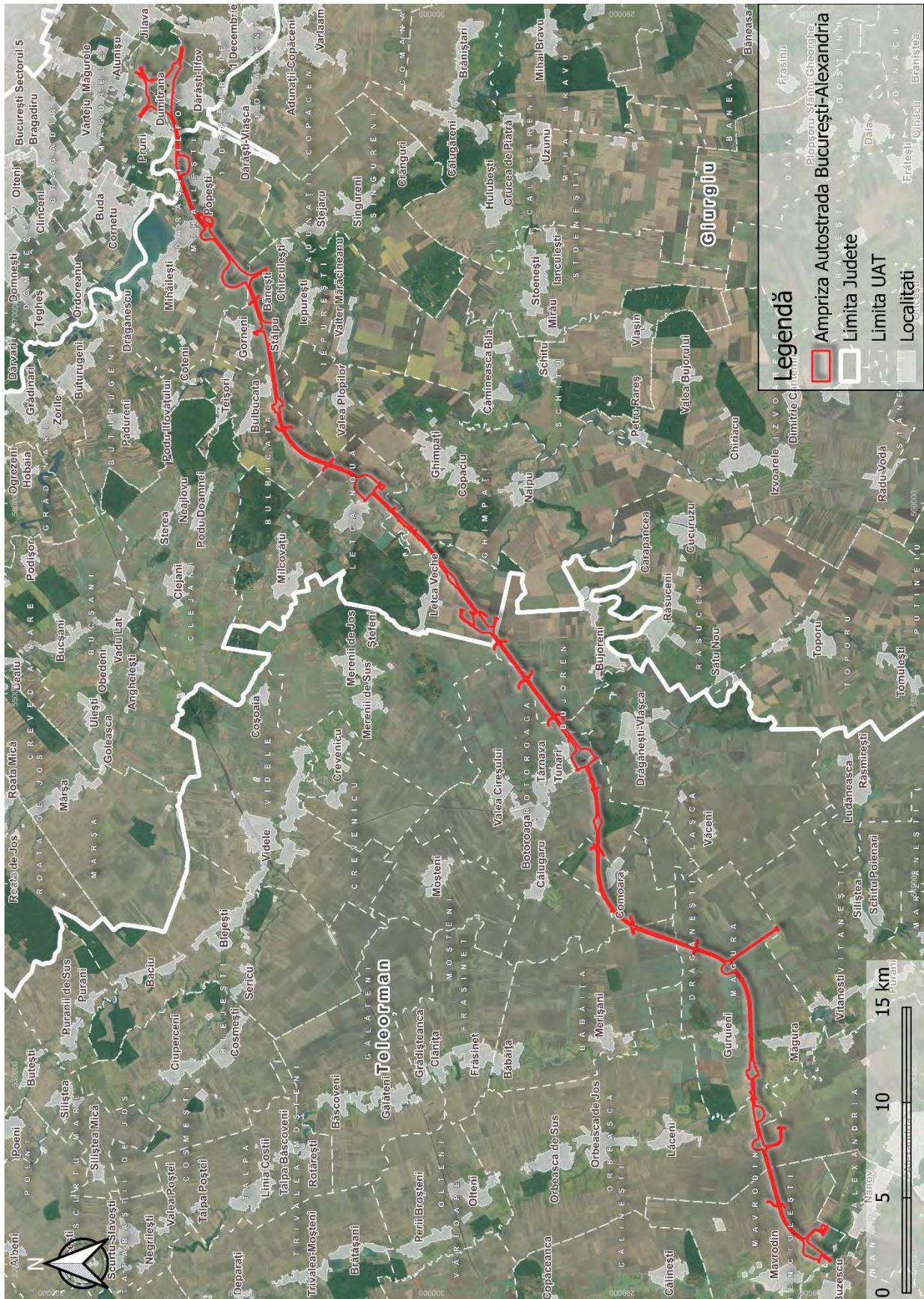


Figura 17 – Localizarea proiectului în raport cu intravilanul localităților

5.4 Folosința actuală și cea planificată a terenurilor atât pe amplasament, cât și în zonele adiacente acestuia

În vederea realizării proiectului au fost obținute următoarele Certificate de Urbanism:

Certificat de Urbanism nr.29/5917 din 10.04.2023, emis de CJ Ilfov care certifica:

- *Regimul juridic:* Terenurile sunt situate în intravilanul orașului Magurele și în intravilanul și extravilanul comunei Darasti-Ilfov. Terenurile în suprafața totală de 2.329.097,94 mp (pe o lungime de 4.048 m pe raza județului Ilfov), afectate de lucrările propuse fac parte din domeniul public al Statului Roman, drum național (Autostrada A0) aflat în administrația CNAIR; domeniului public al județului Ilfov aflat în administrația Consiliului Județean Ilfov (drumuri județene); domeniului public al orașului Magurele și al comunei Darasti-Ilfov, aflat în administrarea Consiliului Local Magurele și al Consiliului Local Darasti-Ilfov; domeniului public al Statului Roman aflat în administrarea Regiei Naționale a Padurilor Romsilva București – Sucursala Direcția Silvică Ilfov și terenuri în proprietate privată.
- *Regimul economic:* Categoria de folosință – ape, forestier, arabil, curți construcții, drum
- *Regimul tehnic:* Începutul proiectului a fost fixat la desprinderea din Autostrada de Centură București – A0 la km 78+957 și conexiunea cu drumul radial DR 10 București – Magurele Expres. În apropiere de localitatea Darasti Ilfov, iar sfârșitul proiectului a fost stabilit în zona centurii Alexandria -DN6F.

Certificat de Urbanism nr.135 din 24.05.2023, emis de CJ Giurgiu care certifica:

- *Regimul juridic:* Teren parțial intravilan și extravilan, domeniul public și privat, situat în UAT Mihăilești, Iepurești, Bulbucata, Letca Nouă și Ghimpați
- *Regimul economic:* Folosința actuală: cai de comunicație rutieră, cursuri de ape, teren forestier și arabil, drumuri naționale, drumuri județene, drumuri comunale, drumuri de exploatare
- *Regimul tehnic:* Terenul situat în zona cailor de comunicație rutieră. Amplasamentul constă între km 4+048 și km 36+818, pe o lungime de 32770 m.

Certificat de Urbanism nr.19 din 05.05.2023, emis de CJ Teleorman care certifica:

- *Regimul juridic:* Situația terenului: extravilan conform planurilor cadastrale vizate OCPI Teleorman cu nr. 28046/11.04.2023; nr.28025/11.04.2023; nr. 70318 / 11.04.2023 ; nr.28088/11.04.2023; nr.28030/11.04.2023; nr.28036/11.04.2023; nr.28040/11.04.2023; nr.28047/11.04.2023 și nr.28048/11.04.2023. Natura proprietății: Domeniul public și privat
- *Regimul economic:* Folosința actuală: cai de comunicații, cursuri de ape, teren forestier și arabil
- *Regimul tehnic:* Suprafața terenului este de 7.711.560,68 mp

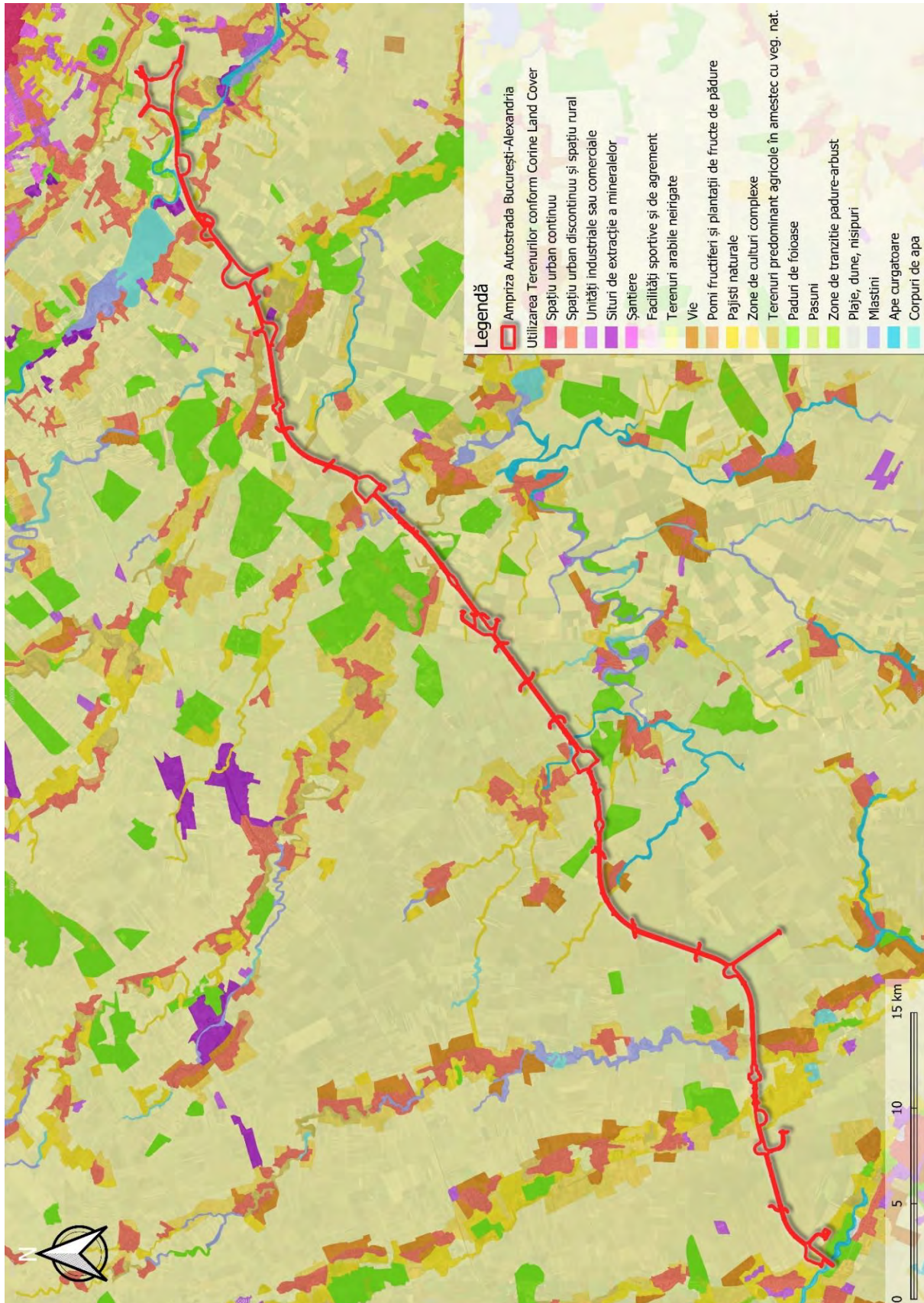


Figura 18 – Utilizarea terenurilor în proximitatea autostrăzii București - Alexandria

Tabel 21 – Categoriile de utilizare a terenului naturale protejate potențial afectate de proiect

Categorie de utilizare a terenului din proximitatea Autostrazii Bucuresti - Alexandria	Suprafata Intersectata (ha)
Teren arabil neirigat	1620.01
Modele complexe de cultivare	63.456
Teren ocupat in principal de agricultura, cu suprafete semnificative de vegetatie naturala	59.026
Podgorii	51.998
Pasuni	40.614
Paduri de foioase	22.443
Paduri arbustive de tranzitie	6.699
Cursuri de apa	6.564
Mlastini interioare	1.918
Constructii urbane discontinue	0.951
Pajisti naturale	0.623
Locuri de extractie a mineralelor	0.343

5.5 Areele sensibile

Areele sensibile din zona proiectului care necesită o analiză mai atentă în ceea ce privește potențialele efecte pe care le poate avea proiectul asupra acestora sunt reprezentate de: zonele locuite, ariile naturale protejate, corpurile de apă subterane și de suprafață.

Zone Locuite:

Situatia intersectiei proiectului cu zonele intravilane este redată in tabelul de mai jos:

Tabel 22 – Intersectia proiectului cu intravilanul UAT-urilor

Denumire Localitate	Siruta Localitate	Denumire UAT	Siruta UAT	Judet	Suprafata Intersectata (ha)
Dărăști-Ilfov	102534	DARASTI-ILFOV	102525	ILFOV	10.584
Drăgănești-Vlașca	152911	DRAGANESTI-VLASCA	152902	TELEORMAN	2.829
Dumitrana	179436	ORAS MAGURELE	179409	ILFOV	0.121
Letca Nouă	104056	LETCA NOUA	104047	GIURGIU	0.267
Mihăilești	104145	ORAS MIHAILESTI	104136	GIURGIU	0.036

Arii naturale protejate:

Proiectul propus intersectează arii naturale protejate și intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. În tabelul următor sunt prezentate ariile naturale protejate din vecinătatea proiectului și distanțele față de limitele proiectului.

Tabel 23 – Arii naturale protejate potențial afectate de proiect

Cod	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța (km) / intersecție (ha) față de perimetru
ROSAC0386	Râul Vedeia	2.41 ha
ROSPA0148	Vitânești - Răsmirești	1.2
ROSPA0146	Valea Câlniștei	2.7
ROSCI0422	Pădurea Dandara - Corneanca	5.2
ROSCI0043	Comana	5.5
RONPA0928	Parcul Natural Comana	5.4
RORMS0008		5.4
ROSPA0022	Comana	5.4
ROSAC0138	Pădurea Bolintin	10.5
ROSPA0161	Lunca Mijlocie a Argeșului	25.5
ROSAC0106		25.5

Detalii cu privire la ariile naturale protejate din zona proiectului sunt prezentate în Capitolul 13.

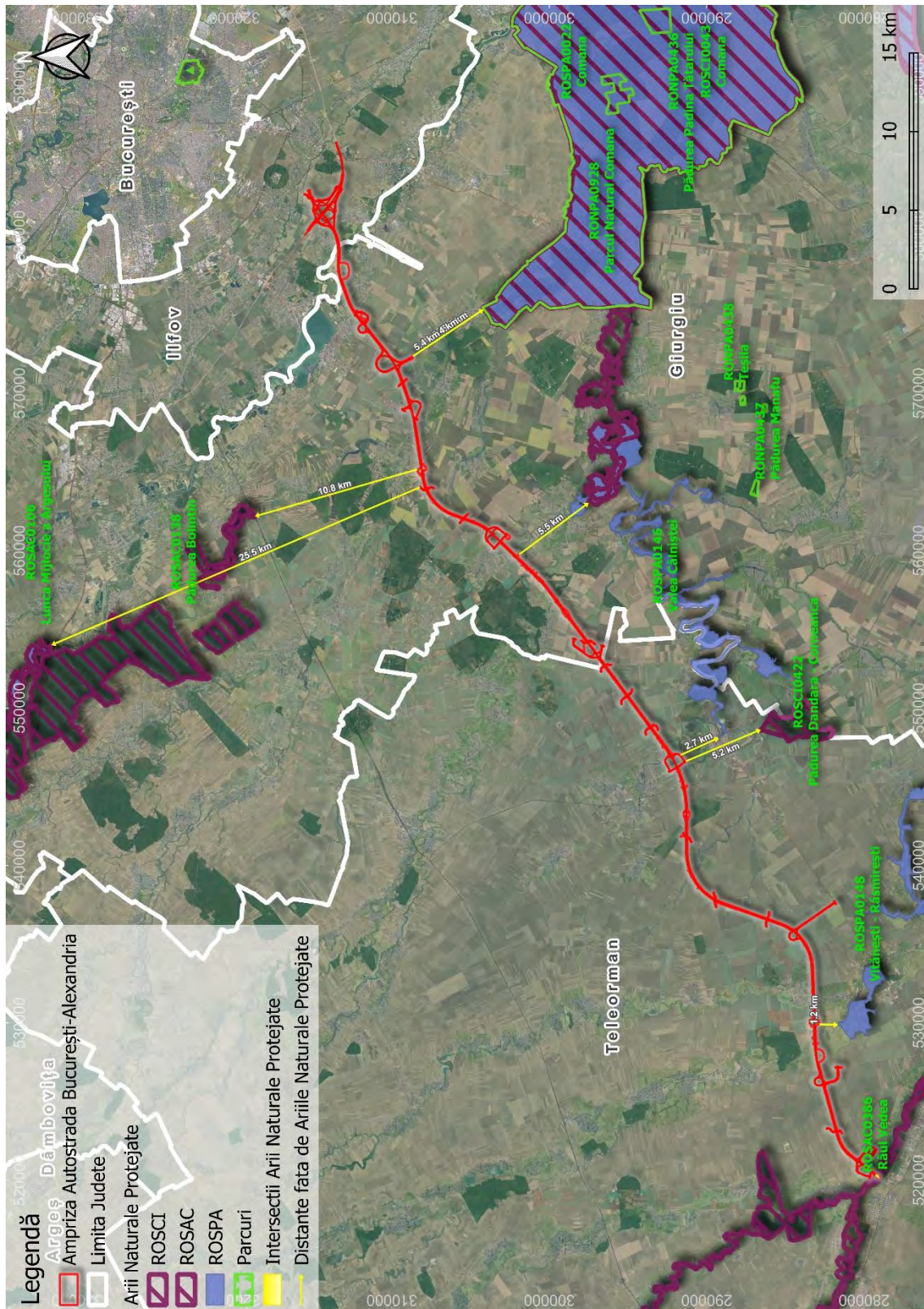


Figura 19 – Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate

Corpuri de apă subterane:

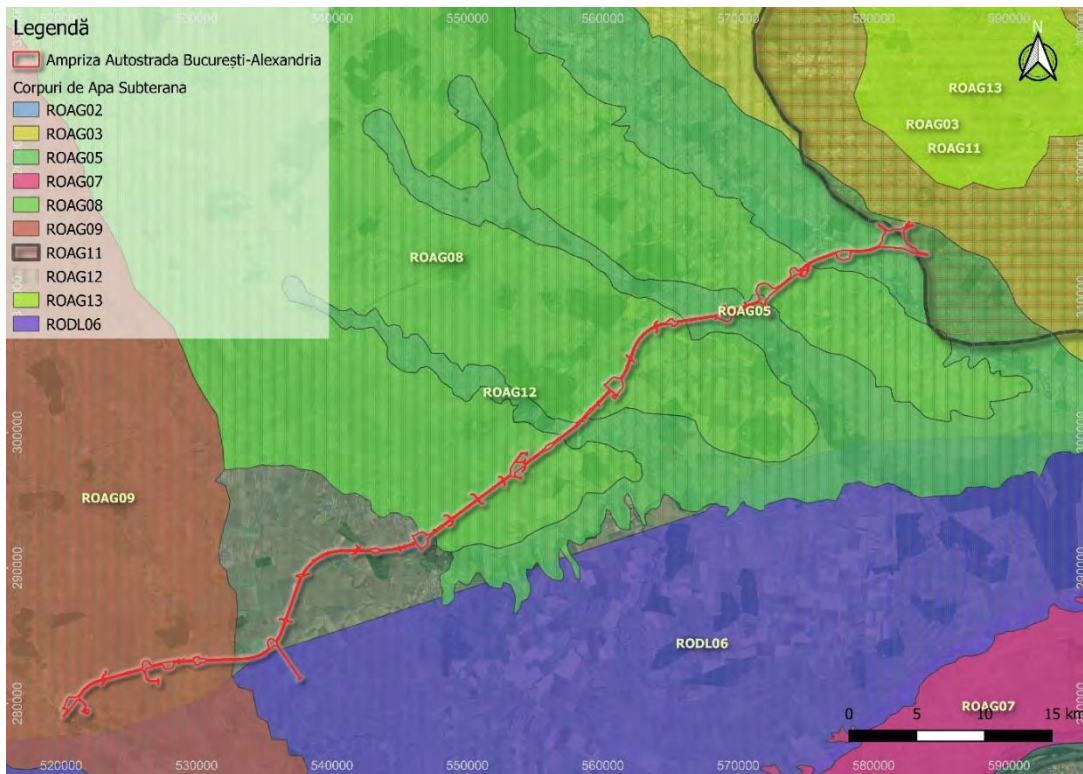


Figura 20 – Corpuri de apă subterană

Corpuri de apă de suprafață

Proiectul intersectează 12 de corpuri de apă de suprafață care fac parte din spațiul hidrografic Arges-Vedea, acestea fiind prezentate și analizate în capitolul 14 din prezentul Memoriu.

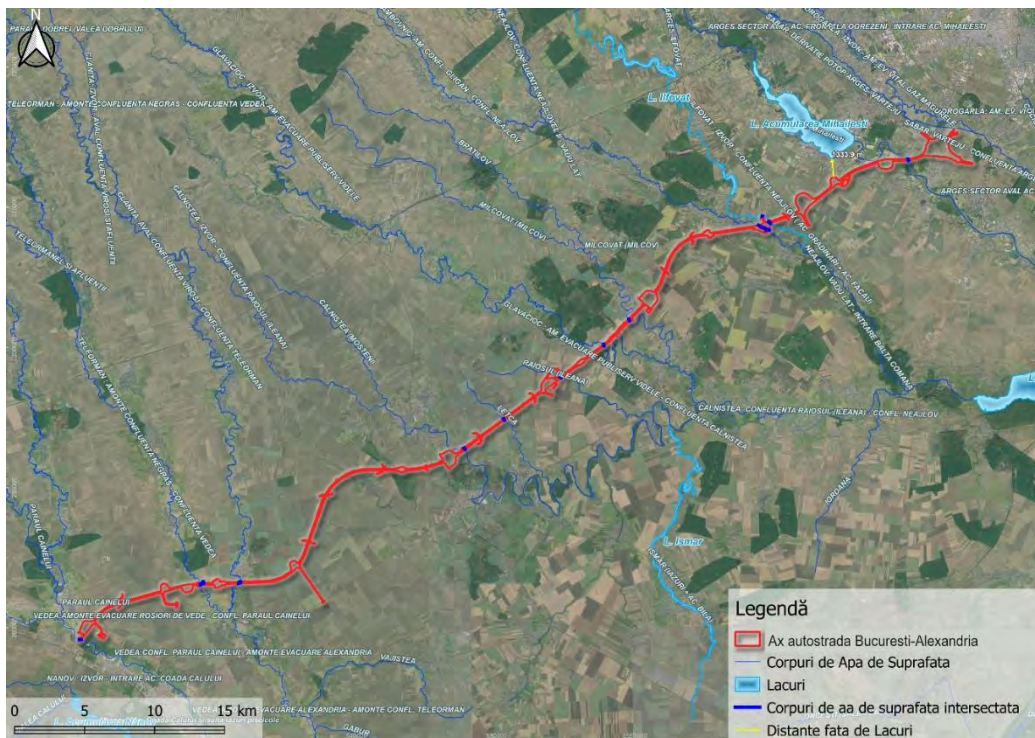


Figura 21 – Corpuri de apă de suprafață

5.6 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului proiectului sunt anexate la prezentul memoriu de prezentare.

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

În vederea stabilirii variantelor de traseu:

- au fost analizate hărți topografice scara 1:25000 și otofoplanuri actualizate
- au fost trasate proiectele derulate de către CNAIR în zonă: Autostrada A0 și viitorul Drum radial DR 10, Drum Expres București – Giurgiu
- au fost identificate ariile naturale protejate
- a fost transmisă către autoritățile locale (consilii județene, primării) o zonă de interes a proiectului, un coridor extins care a cuprins toate variantele de traseu. Astfel au fost obținute Planuri Urbanistice Generale ale unor localități și informații referitoare la proiecte locale în derulare sau preconizate
- a fost întocmit studiul preliminar de rezistență la schimbări climatice în care s-au identificat riscuri asociate inundațiilor, precipitațiilor, temperaturii, incendiilor de vegetație, alunecărilor de teren și ceții
- a fost întocmit un studiu geotehnic preliminar bazat pe sinteza informațiilor preexistente – de arhivă și literatura de specialitate și din studii geotehnice executate anterior în zone învecinate traseului, precum și date actuale privind particularitățile variantelor de traseu propuse
- pe baza unui studiu preliminar de arhivă, prin consultarea surselor documentare publicate și completat cu informații prezente pentru planurile de urbanism general (PUG) realizate sau actualizate ale mai multor Unități Administrativ Teritoriale (UAT) au fost identificate situri arheologice.

Variantele de traseu identificate au fost prezentate Autorităților Locale, în scopul evitării obstrucționării dezvoltării programelor locale, cu precădere a acelor care sunt incluse în Planurile de Amenajare teritoriale aprobate, precum și corelarea cu aceste programe.

Detalii referitoare la variantele de traseu analizate au fost prezentate în secțiunea 4.5.

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

6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1 Protecția calității apelor

6.1.1.1 Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție, principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- lucrările la terasamente (manipularea solurilor)
- traficul de șantier sau traficul către și dinspre zonele din care sunt aduse materialele de construcție (gropi de împrumut, balastiere, etc.)
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți, uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor aflate pe amplasamentele lucrărilor și a autovehiculelor de transport
- manipularea și punerea în operație sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor necesare construcției autostrăzii
- lucrări neconforme în timpul excavării materialelor necesare construcției autostrăzii din gropi de împrumut/balastiere
- gestionarea necorespunzătoare a apelor menajere rezulate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor și a autovehiculelor de transport la nivelul organizării de șantier

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, piatră spartă, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă.

Sursele directe sunt reprezentate de lucrările propriu-zise de construcție, care pot produce creșterea turbidității și antrenarea de substanțe poluante în apele de suprafață. În timpul execuției lucrărilor, există riscul producerii unei poluări locale a apelor cu materii în suspensie. O cantitate mai mare de materii aflate în suspensie pentru o perioadă mai îndelungată de timp, rezultat al unei acțiuni repetate pe fundul apei, poate împiedica pătrunderea luminii în adâncime. Lipsa radiației solare afectează procesul de fotosinteză al organismelor acvatice. Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbi oxigenul disponibil din apele mediului înconjurător și pot crea local condiții de viață neadecvate pentru multe organisme acvatice. Tulburarea sedimentelor presupune și o potențială readucere în soluție

a unor compuși toxici, ce pot determina contaminarea sau pot cauza moartea unor importante resurse de pește.

Sursele indirecte sunt reprezentate de antrenarea de către apele pluviale a poluanților rezultați din circulația vehiculelor de transport și a utilajelor de construcții în incinta șantierului și pe căile de rulare, de acces către șantier sau adiacente.

Sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de terasamente și a celorlalte lucrări de construcții;
- transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor (pământ, piatră spartă, nisip, beton etc.);
- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, în zona lucrărilor pentru construcția podurilor și podețelor;
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor;
- manevrarea și depozitarea combustibililor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului;
- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și personalul angajat la șantier și înapoi;
- traficul utilajelor de construcții;
- apele uzate generate în incinta organizărilor de șantier/bazelor de producție;
- scurgeri de ape încărcate cu lianți, lapte de ciment și suspensii de la platformele de preparare a betoanelor sau de la locațiile de punere în operă;
- spălarea de către apele de precipitații a suprafețelor afectate de lucrări, fapt ce generează antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung în apa de suprafață;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă;
- activitățile desfășurate în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- apele menajere provenite de la organizarea de șantier se vor colecta în toalete ecologice de către antreprenorul lucrării. Acestea vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă, de tipul NO_x, CO, SO_x (caracteristice carburantului motorină), particule în suspensie etc. De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Poluanții din aer sunt transferați prin intermediul ploilor în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

În perioada de construcție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului de mediu apă sunt cele legate de tehnologia de execuție și de măsurile adoptate în perimetrul de desfășurare a acestora.

În scopul reducerii riscurilor de poluare a apelor subterane și de suprafață, în perioada de execuție a lucrărilor se vor lua următoarele măsuri:

- eșalonarea în timp a lucrărilor și respectarea graficului de lucru;
- se va asigura buna stare tehnică a vehiculelor și utilajelor care vor efectua lucrări și verificarea periodică a acestora;

- operațiile de întreținere (efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri etc.) și alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport nu se vor face în apropierea cursurilor de apă, ci în locații cu dotări adecvate;
- se va realiza stropirea periodică a suprafețelor de sol decopertat în fronturile de lucru, în organizările de șantier și pe drumurile tehnologice din pământ, în vederea evitării ridicării prafului;
- organizările de șantier nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și nici în apropierea zonelor de protecție sanitară a capturilor de apă și apeductelor;
- pentru a preveni infiltrarea substanțelor poluante și pentru a se evita formarea baltirilor, platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zonele de stocare carburanți, zona de întreținere echipamente;
- platforma organizării de șantier 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 descarcare;
- reziduurile din șantier trebuie îndepărtate manual sau mecanizat de pe pneurile echipamentelor și utilajelor la ieșirea din șantier, în puncte de curățire special amenajate;
- nu se vor spăla mijloacele și utilajele de construcție în apele de suprafață sau în interiorul ariilor naturale protejate Natura 2000;
- la construcția de poduri peste cursuri de apă, se va asigura păstrarea secțiunii de curgere, fără a fi generate obturări ale acestora;
- se interzice depozitarea deșeurilor de construcție, a materialelor și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă;
- după executarea lucrărilor, se vor curăța albiile cursurilor de apă de materialele ramase, pentru a nu obtura secțiunea de scurgere;
- la punctele de lucru se vor amplasa toalete ecologice, care se vor vidanja periodic;
- pe șantier se vor prevedea dotări pentru intervenție în caz de poluări accidentale (materiale absorbante adecvate);
- până la momentul demarării construcției se va elabora un plan de prevenire a poluărilor accidentale și se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia; se va desemna o persoană responsabilă cu protecția mediului;
- pe toată perioada execuției se vor respecta condițiile din Avizul de Gospodărire a Apelor;
- se va monitoriza permanent activitatea, în perioada de execuție a lucrărilor, din punct de vedere al protecției factorului de mediu apă.

O atenție deosebită se va acorda în momentul asternerii îmbracamintii bituminoase pe drum și pe rampele podurilor pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere pe sol sau în apele de suprafață.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante în perioada de construcție care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane NU sunt în cantități importante și NU modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.

Lucrările de construcție prevăzute în proiect nu pot provoca un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, în măsura în care se vor respecta măsurile de protecție prevăzute.

În perioada de exploatare, principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili

depuși temporar pe suprafața carosabilului, precum metalele grele, hidrocarburile, substanțele de dezăpezire. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- depunerea directă în apele de suprafață a poluanților generați de vehiculele implicate în traficul auto
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi, ceea ce conduce la deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:
 - produse petroliere scurse de la autovehicule;
 - depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
 - particule rezultate din uzura pneurilor sau din alte materii rezultate din trafic;
 - lucrările de întreținere a drumului în perioada de operare, în special prin deșeurile produse, care pot contamina apele de suprafață (materiale antiderapante – săruri decongelante);
- scurgeri accidentale a unor poluanți lichizi sau solizi urmare a unor accidente de circulație

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante în perioada de exploatare care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane **nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categoria de calitate a apei.**

În condiții normale de exploatare a autostrăzii și prin respectarea măsurilor de protecție a mediului propuse, nu există evenimente care să producă un impact semnificativ asupra resurselor de apă.

6.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Apele uzate generate în **etapa de execuție** a proiectului vor fi reprezentate de apele uzate rezultate la nivelul organizărilor de șantier. Acestea vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate cu firme autorizate, iar acolo unde va fi posibil, prin evacuare în rețelele locale de canalizare sau evacuare în emisar în urma preepurării/epurării corespunzătoare.

Apele uzate rezultate în **etapa de operare** vor fi reprezentate de apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta CIC, CIM și Spații pentru servicii. Acestea vor fi epurate în instalații proprii de epurare cu trepte mecano-biologice.

De asemenea apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața carosabilă și din incintele dotărilor autostrăzii vor fi preepurate prin intermediul / bazinelor de retenție.

6.1.2 Protecția calității aerului

6.1.2.1 Surse de poluanți pentru aer, poluanți

În **etapa de execuție** a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare nederijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;

- Depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizările de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi în suspensie;
- Stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili (COV);
- Funcționarea stațiilor de asfalt și betoane – surse staționare punctiforme, amplasate la nivelul organizărilor de șantier;
- Activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- Sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului autostrăzii și realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În **perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de autovehiculele care vor tranzita autostrada. Principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, COV);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (SO₂);
- Particule în suspensie (PM);
- Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele.

6.1.2.2 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În **etapa de execuție** vor fi prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă pentru stațiile de fabricare a amestecurilor asfaltice, stațiile de betoane, stațiile pentru fabricarea balastului stabilizat și concasoare.

În **etapa de operare** singurele măsuri ce pot influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de traficul auto desfășurat pe autostradă sunt reprezentate de panourile fono-absorbante (cu rol în reducerea dispersiei pe orizontală a poluanților și favorizarea dispersiei pe verticală) și plantațiile ce fac obiectul amenajărilor peisagistice.

6.1.2.3 Măsuri propuse pentru protecția calității aerului

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 (PM10/ PM2,5) 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;
- Amenajarea peisagistică a tuturor zonelor afectate prin lucrările de execuție.

În perioada de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- 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.

6.1.2.4 Schimbari climatice

Pentru proiectul Autostrada Bucuresti-Alexandria a fost realizat Studiul preliminar de rezilienta la schimbarile climatice avand la bază cerințele ghidului elaborat de către Directoratul General pentru Politici Climatice (DG Clima) din cadrul Comisiei Europene - „Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”, ale ghidului „Climate change and major projects” elaborat de Comisia Europeană și ale ghidului elaborat de Jaspers în anul 2017, „The Basics of Climate Change Adaptation Vulnerability and Risk Assessment”.

În cadrul evaluării preliminare vor trebui parcurse următoarele etape:

1. Identificarea sensibilității proiectului din punct de vedere climatic

Analiza de sensibilitate presupune identificarea sensibilității proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare/riscuri legate de climă. Sensibilitatea proiectului în raport cu variabilele climatice trebuie evaluată din punct de vedere al componentelor acestuia, respectiv: bunuri și procese (traficul rutier), ieșiri (utilizatori, beneficii (timp redus de deplasare, confort sport) și cererea de trafic) și rețele de transport (elementele de infrastructură).

Următoarele clase de sensibilitate sunt utilizate în concordanță cu următoarele linii generale:

- sensibilitate ridicată: variabilele climatice (hazard) pot avea un impact semnificativ asupra bunurilor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și rețelelor de transport;
- sensibilitate medie: variabilele climatice (hazard) pot avea un impact moderat asupra bunurilor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și rețelelor de transport;
- sensibilitate scăzută: variabilele climatice (hazard) pot avea un impact minim asupra bunurilor și proceselor, intrărilor, ieșirilor și rețelelor de transport;
- fără sensibilitate: variabilele climatice (hazard) nu au impact asupra componentelor proiectului.

2. Evaluarea expunerii în zona de implementare a proiectului

Evaluarea expunerii a fost realizată atât din punct de vedere al condițiilor climatice actuale, cât și al celor viitoare. De asemenea este importantă identificarea și înțelegerea expunerii diferite din punct de vedere al frecvenței și intensității a unor zone geografice la efectele schimbărilor climatice.

3. Analiza vulnerabilității

Analiza vulnerabilităților constă în identificarea variabilelor/ hazardelor climatice care pot avea impact asupra proiectului, pe baza sensibilității și expunerii, atât pentru condițiile actuale, cât și pentru cele viitoare. Acest lucru s-a realizat cu ajutorul matricii, în care Vulnerabilitatea = Sensibilitatea * Expunerea.

Matrice utilizată pentru clasificarea vulnerabilităților

		Expunere			
		Fără expunere (0)	Scăzută (1)	Medie (2)	Ridicată (3)
Sensibilitate	Fără sensibilitate (0)	0	0	0	0
	Mică (1)	0	1	2	3
	Medie (2)	0	2	4	6
	Ridicată (3)	0	3	6	9

4. Legendă:

Vulnerabilitate	fără vulnerabilitate (0)	redușă (1-2)	medie (3-4)	ridicată (6-9)
-----------------	--------------------------	--------------	-------------	----------------

5. Evaluarea riscului

S-a realizat pe baza analizei vulnerabilităților prin identificarea oportunităților asociate vulnerabilităților ridicate și medii. Aceasta constă în evaluarea probabilității și magnitudinii consecințelor efectelor asociate cu hazardele identificate în etapa anterioară, precum și evaluarea importanței riscului pentru succesul proiectului. Matricea utilizată pentru evaluarea riscului este prezentată în tabelul următor.

Matrice utilizată pentru evaluarea riscului

		Magnitudinea consecințelor (M)		
		1	2	3
Probabilitatea de apariție (P)	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

Nivelul riscului

7 - 9	Ridicat
4 - 6	Moderat
1 - 3	Redus

Scara pentru evaluare probabilității de apariție a hazardului

1	2	3
Improbabil	Probabil	Aproape cert
Probabilitate redusă de apariție	Hazardul a mai apărut și este probabil să mai apară	Hazardul a mai apărut și este aproape cert că va mai apărea

Scara pentru evaluare magnitudinii consecințelor

1	2	3
Minoră	Moderată	Catastrofică
Eveniment cu consecințe negative minore asupra operării normale, ce pot fi îndepărtate prin întreținere obișnuită sau prin modificarea operațiunilor	Eveniment cu consecințe negative moderate asupra operării normale, ce necesită investiții și ar putea necesita măsuri de adaptare	Dezastru ce poate conduce la întreruperea serviciilor și/sau distrugerea unor componente ale sistemelor, cu impact major asupra comunităților locale, ce impune măsuri de adaptare

6. Identificarea opțiunilor de adaptare

Identificarea opțiunilor de adaptare constă în identificarea acelor măsuri care răspund vulnerabilităților și riscurilor identificate în etapele anterioare.

7. Evaluarea opțiunilor de adaptare a constat in identificarea acelor masuri care raspund vulnerabilitatilor si riscurilor identificate in etapele anterioare
8. Integrarea masurilor de adaptare in ciclul de dezvoltare al proiectului, inclusiv in Analiza cost-beneficiu

In concluzie, din analiza datelor existente privind schimbările climatice a rezultat faptul că la nivelul zonei studiate se înregistrează o tendință de creștere a temperaturilor medii anuale, temperaturilor maxime și a precipitațiilor extreme, precum și o tendință diferențială a cantităților medii de precipitații anuale și o creștere redusă a vitezei vântului. Din punct de vedere al alunecărilor de teren, riscul este în general foarte redus și redus

Analiza vulnerabilității a indicat că variabilele climatice care ar putea genera o vulnerabilitate ridicată a proiectului în condițiile actuale sunt reprezentate de inundații, o vulnerabilitate medie putând fi generată de: creșterea temperaturilor extreme, modificări ale cantităților de precipitații extreme. Variabilele climatice care ar putea genera o vulnerabilitate ridicată a proiectului în condițiile viitoare sunt reprezentate de inundații și creșterea temperaturilor și precipitațiilor extreme, o vulnerabilitate medie putând fi generată de: creșterea temperaturii medii, modificări ale cantităților medii de precipitații, modificări ale cantităților de precipitații extreme, incendii de vegetație, alunecări de teren, ceață.

Pe baza datelor disponibile la acest moment, pe baza metodologiei de analiză a riscurilor aplicată, au fost identificate: un risc ridicat asociat inundațiilor, riscuri moderate asociate precipitațiilor (creșterea precipitațiilor medii și extreme), temperaturii (creșterea temperaturii medii și a temperaturilor extreme) și incendiilor de vegetație; riscuri reduse asociate alunecărilor de teren, inundațiilor și ceații.

Pentru riscurile asociate schimbărilor climatice specifice infrastructurii de transport, identificate în etapa anterioară, pot fi implementate o serie de măsuri de adaptare:

- Utilizarea unor soluții tehnice care să permită adaptarea la temperaturile maxime actuale, dar și la creșteri viitoare ale temperaturilor (ex. rosturi de contracție-dilatație la poduri adaptate la temperaturile din zona geografică a proiectului, mixturi asfaltice stabilizate și bitum modificat/mixtură cu fibre);
- Proiectarea structurii rutiere în conformitate cu specificul climatic al zonei;
- Realizarea de fundații și protecții ale taluzelor adecvate tipurilor de sol traversate;
- Proiectarea de lucrări adecvate de combatere a efectelor eroziunii și de consolidare a terasamentelor;
- Proiectarea infrastructurii pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale astfel încât să facă față unor cantități mai mari de precipitații;
- Realizarea proiectului în zone neînundabile în măsura în care este posibil acest lucru;
- Proiectarea lucrărilor hidrotehnice astfel încât să facă față la inundații și precipitații extreme. La proiectarea acestora trebuie avute în vedere Normativul 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 MMDD 1215/2008, precum și Ordinul MMDD 1163/2007 privind aprobarea unor măsuri pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare și reamenajare a cursurilor de apă pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor”. De asemenea se va avea în vedere ca lucrările hidrotehnice să nu întrerupă conectivitatea laterală și conectivitatea longitudinală a corpurilor de apă;
- Asigurarea unor măsuri de semnalizare adecvate pentru toate tipurile de pericole ce pot apărea pe traseul drumului.

Emisiile de gaze cu efect de seră în România

În ultimul deceniu, emisiile GES anuale provenite din sectorul transporturilor interne din România au crescut constant, semnificativ mai repede decât media UE. Ca procent din emisiile GES totale din toate sectoarele, transportul din România reprezintă 12,5%, INEGES 2012. Deși se situează sub media UE de 19,7%, tendința privind emisiile GES din transport este de creștere, fiind impulsionată de creșterea ponderii transportului rutier. Transportul rutier este sursa majorității emisiilor GES din sectorul transporturilor, 93% din emisiile transportului intern, similar mediei UE-28. Deși ponderea modală a autoturismelor din România este în jurul mediei UE, gradul de utilizare a transportului rutier, sau numărul proprietarilor de autoturisme din România este cel mai mic din UE, cu 224 autoturisme la 1000 de locuitori în 2012, crescând totuși semnificativ în ultimii ani, de la 152 de autoturisme la 1000 de locuitori în 2006. Experiența la nivel internațional sugerează că, deoarece economia României crește, gradul de motorizare va continua să crească în viitor. În lipsa unei intervenții menite să asigure alternative mai bune de transport și să încurajeze utilizarea lor, pe măsură ce crește numărul deținătorilor de automobile, este probabil să crească și gradul de utilizare a automobilelor. Master Planul General de Transport estimează creșterea rapidă a numărului de proprietari de autoturisme, cu o rată de utilizare a transportului rutier ce depășește 350 de autoturisme la 1.000 de locuitori până în 2030, ceea ce ar reprezenta o creștere de peste 50% în perioada 2012-2030 (Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020).

Emisiile de gaze cu efect de seră - Autostrada București-Alexandria

Pentru calcularea cantităților de emisii de gaze cu efect de seră (GHG), a fost utilizat instrumentul "GHG Emission Calculation Tool" care se regăsește la adresa https://ghgprotocol.org/calculation-tools#cross_sector_tools_id.

Acest instrument de calcul pentru estimarea emisiilor de GHG, este bazat pe Protocolul GHG. Protocolul GHG stabilește cadre globale standardizate pentru măsurarea și gestionarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG) din activitățile sectorului privat și public, lanțurile valorice și acțiunile de atenuare. „GHG Emission Calculation Tool”, acoperă următoarele surse de emisii inter-sectoriale:

- Domeniul de aplicare 1 - Combustie staționară, combustie mobilă și emisii fugitive din aerul condiționat
- Domeniul de aplicare 2 – Achiziția de electricitate, agent termic/abur
- Domeniul de aplicare 3 - Transport și distribuție, călătorii de afaceri și naveta angajaților

Astfel din cele trei domenii de aplicare, a fost ales Domeniul de aplicare 1 - Combustie mobilă. În cadrul acestui domeniu de aplicare au fost parcurse următoarele etape în vederea estimării gazelor cu efect de seră provenite din surse mobile:

- În coloana Description, au fost introduse numele tipurilor de autovehicule: Autoturisme (motorină), Autoturisme (benzină), Vehicule comerciale ușoare (benzină), Vehicule comerciale ușoare (motorină), Autobuze (motorină), Camioane grele (motorină);
- În coloana Activity Type, a fost selectat Distance Activity;
- În coloana Fuel Source, a fost selectat Motor Gasoline/ Diesel Fuel, în funcție de tipul vehiculului;
- În coloana Vehicle Type, au fost selectate Gasoline Passenger Cars, Diesel Passenger Cars, Gasoline Light-duty Trucks, Diesel Light-duty Trucks, Diesel Medium- and Heavy-duty Vehicles
- În coloana Activity Amount, a fost introdus numărul mediu de km efectuați/an/ categorii de vehicule;
- În coloana Unit of Fuel Amount, a fost introdusă ca unitate de măsură km.

În figurile de mai jos sunt prezentate cantitățile de emisii de gaze cu efect de seră (GHG) exprimate în tone CO₂e, pentru sursele de emisie mobile în etapa de operare.

CO₂e, este unitatea universală de măsură pentru a indica potențialul de încălzire globală (GWP) al GHG, exprimat în termeni de GWP a unei unități de dioxid de carbon.

În legenda figurilor sunt prezentate emisiile de GHG, pentru următoarele tipuri de vehicule:

- Vehicule de tonaj mic (CAR + LGV)
- Vehicule de tonaj mare (HGV + BUS)

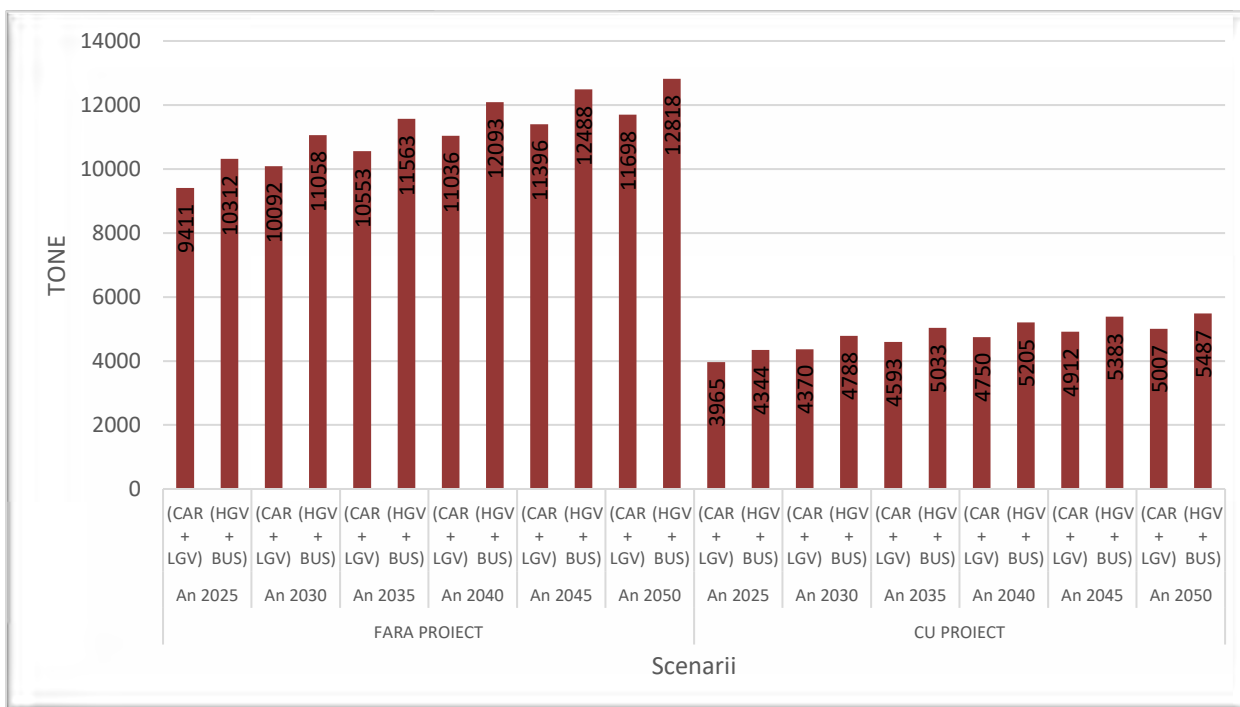


Figura 22 – Cantități estimate de CO2 din arderea combustibililor fosili pe sectorul de drum DN 6 (București-Alexandria) din proximitatea proiectului

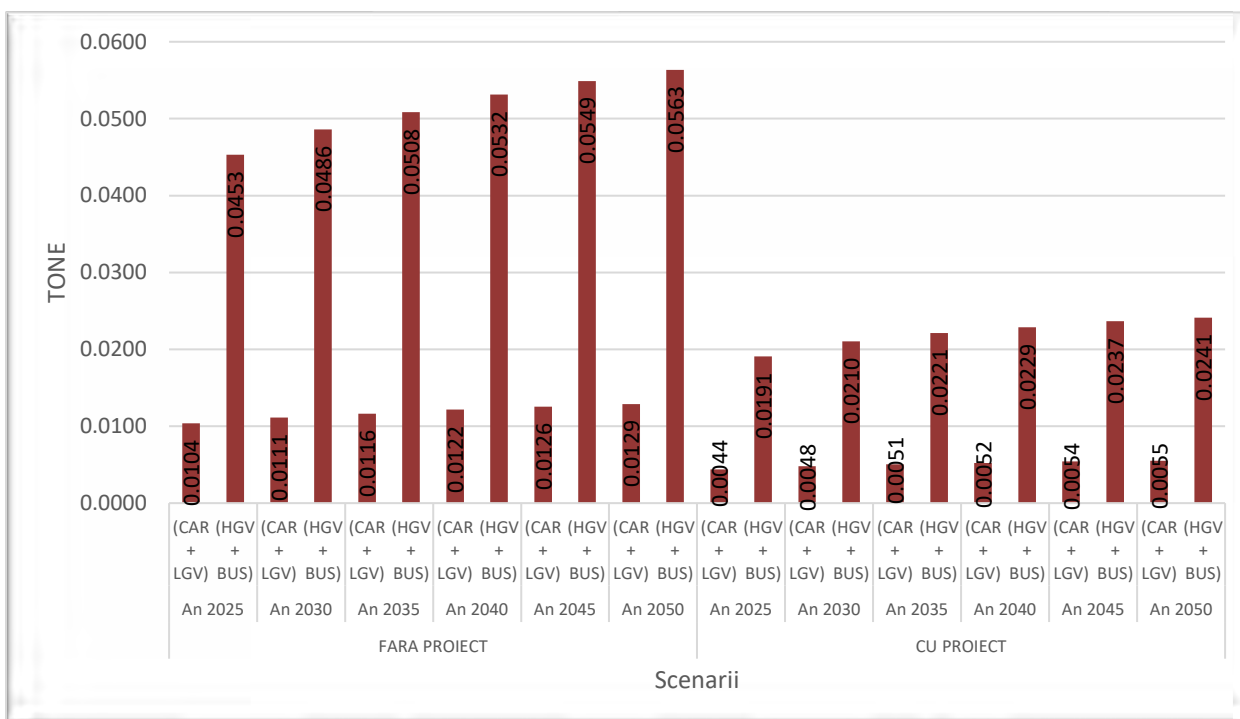


Figura 23 – Cantități estimate de CH4 din arderea combustibililor fosili pe sectorul de drum DN 6 (București-Alexandria) din proximitatea proiectului

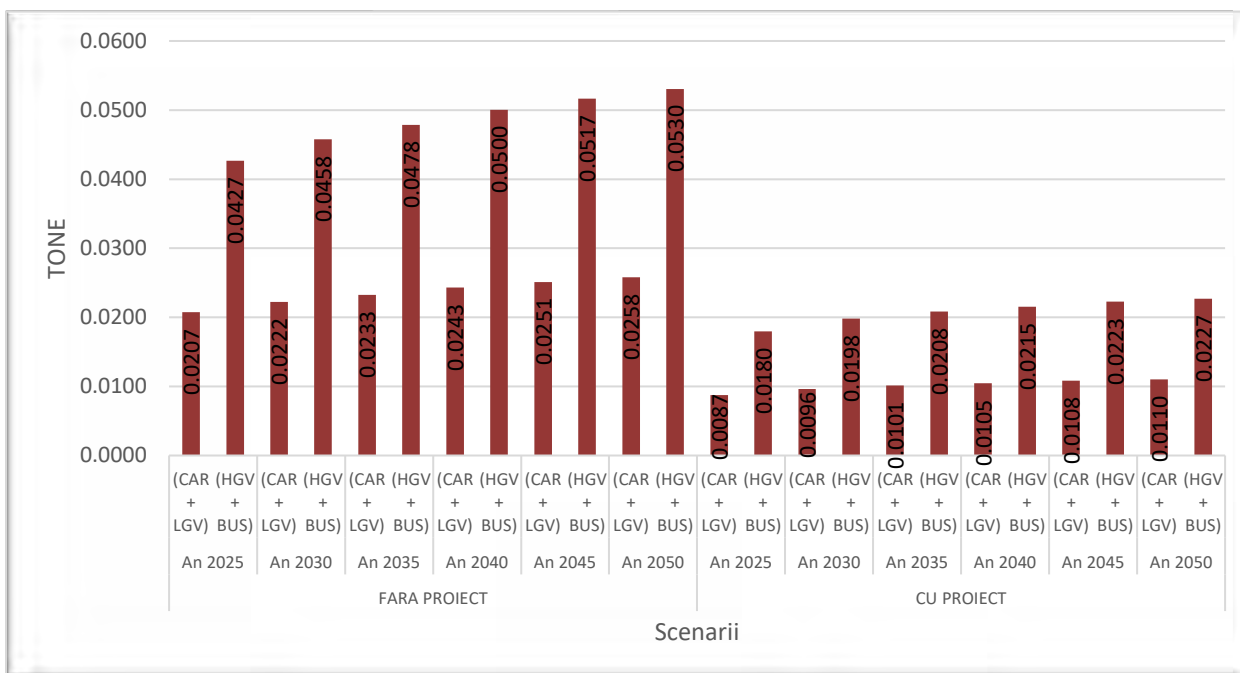


Figura 24 – Cantități estimate de N2O din arderea combustibililor fosili pe sectorul de drum DN 6 (București-Alexandria) din proximitatea proiectului

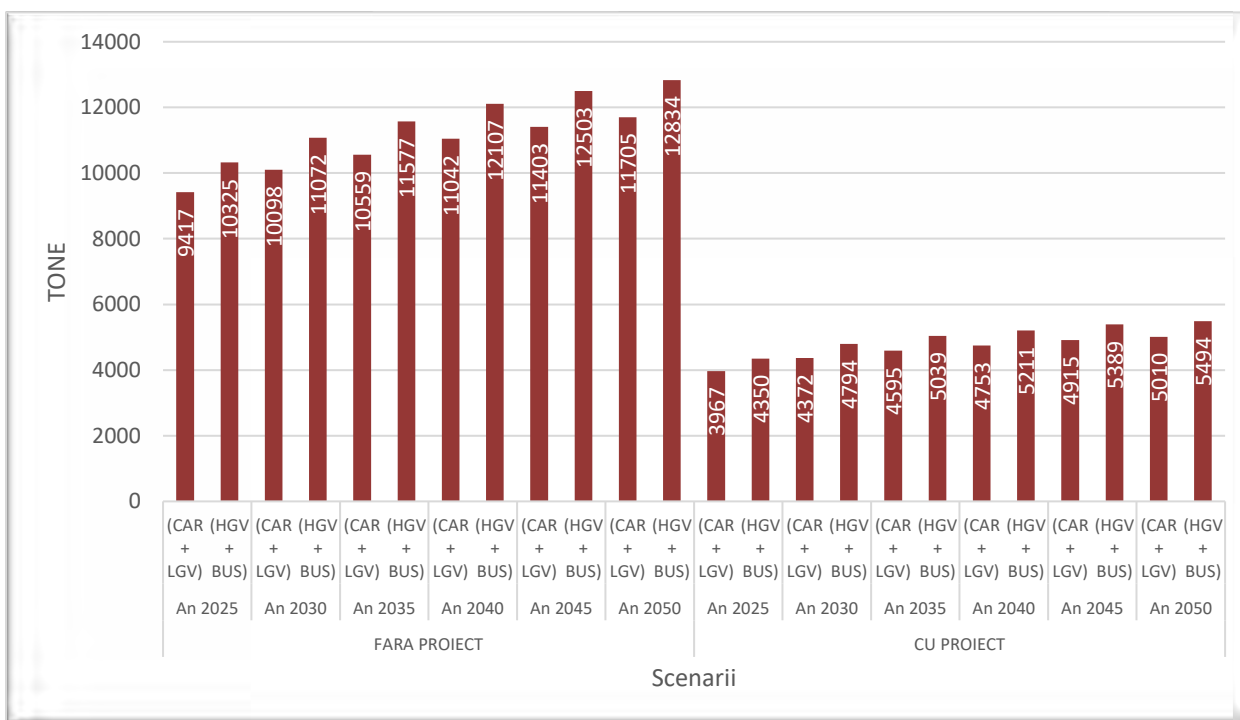


Figura 25 – Cantități totale de GHG din arderea combustibililor fosili pe sectorul de drum DN 6 (București-Alexandria) din proximitatea proiectului

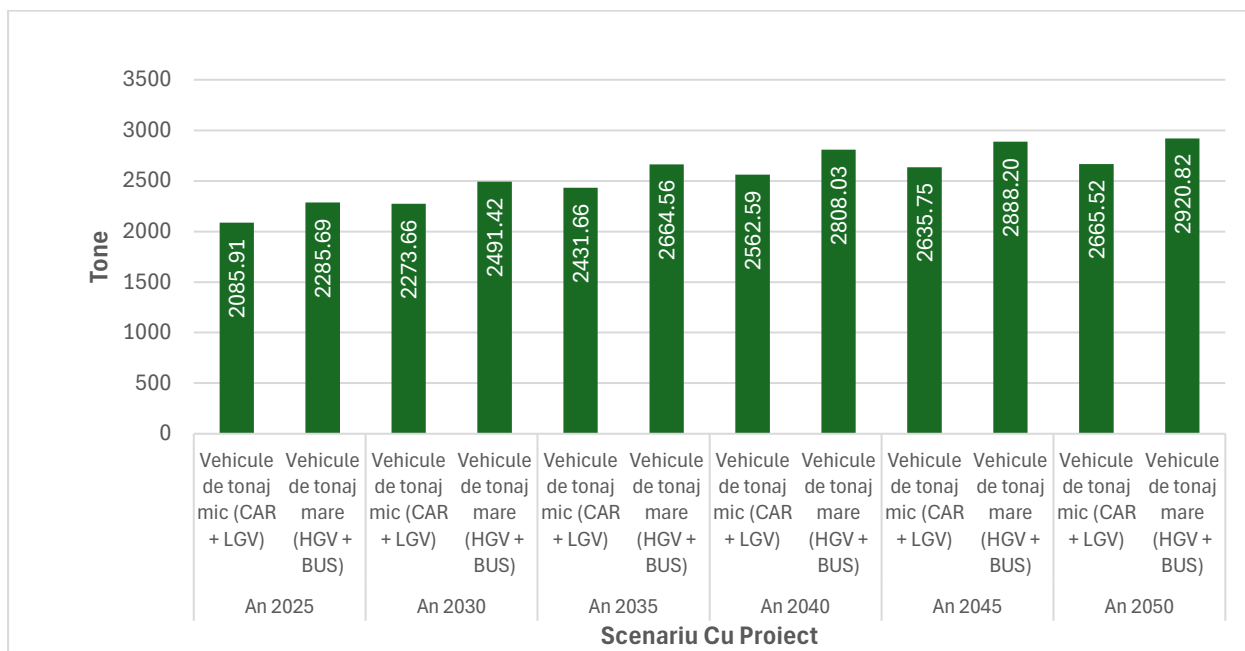


Figura 26 – Cantități estimate de CO2 din arderea combustibililor fosili pentru Autostrada București-Alexandria

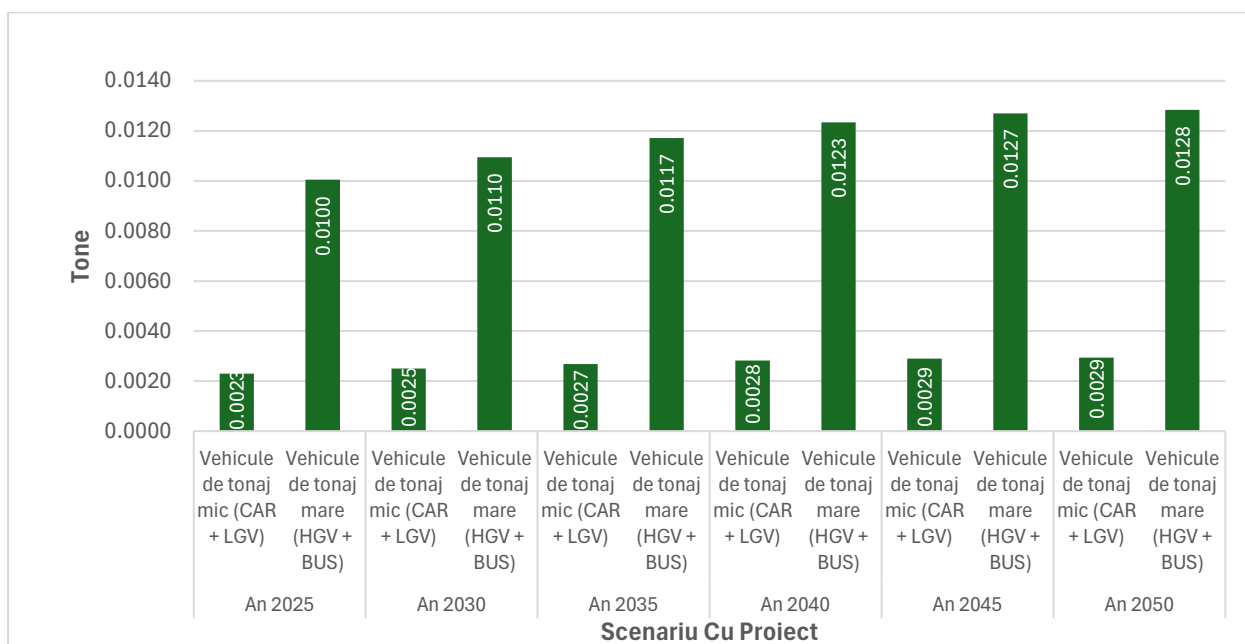


Figura 27 – Cantități estimate de CH4 din arderea combustibililor fosili pentru Autostrada București-Alexandria

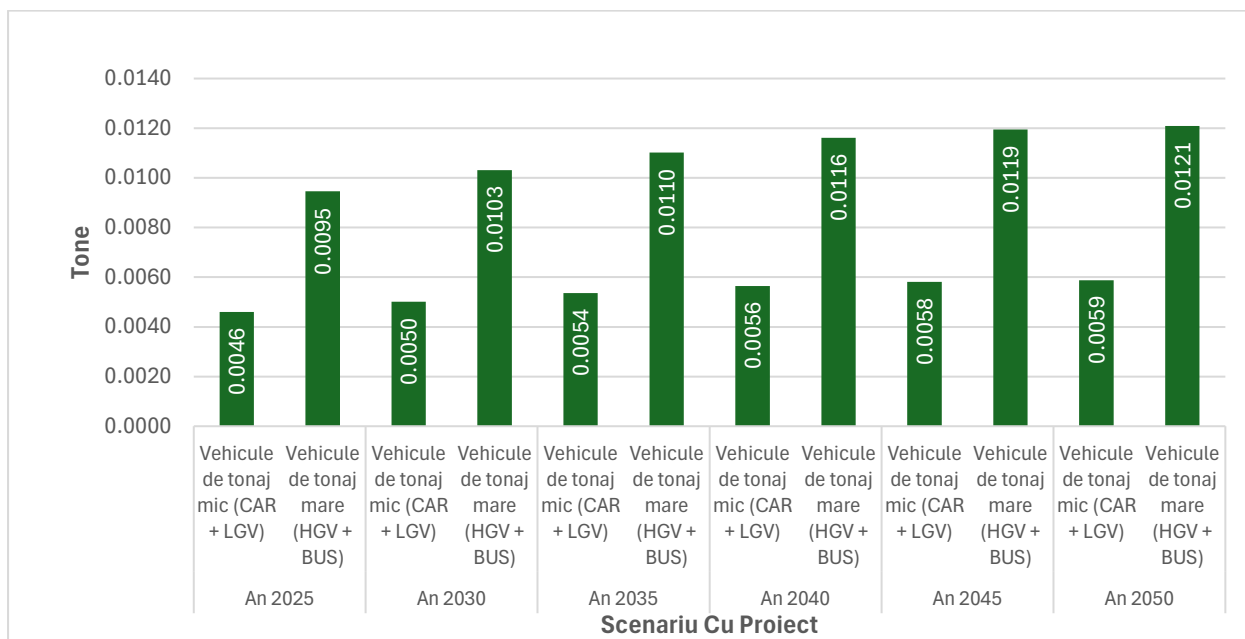


Figura 28 – Cantități estimate de N2O din arderea combustibililor fosili pentru Autostrada București-Alexandria

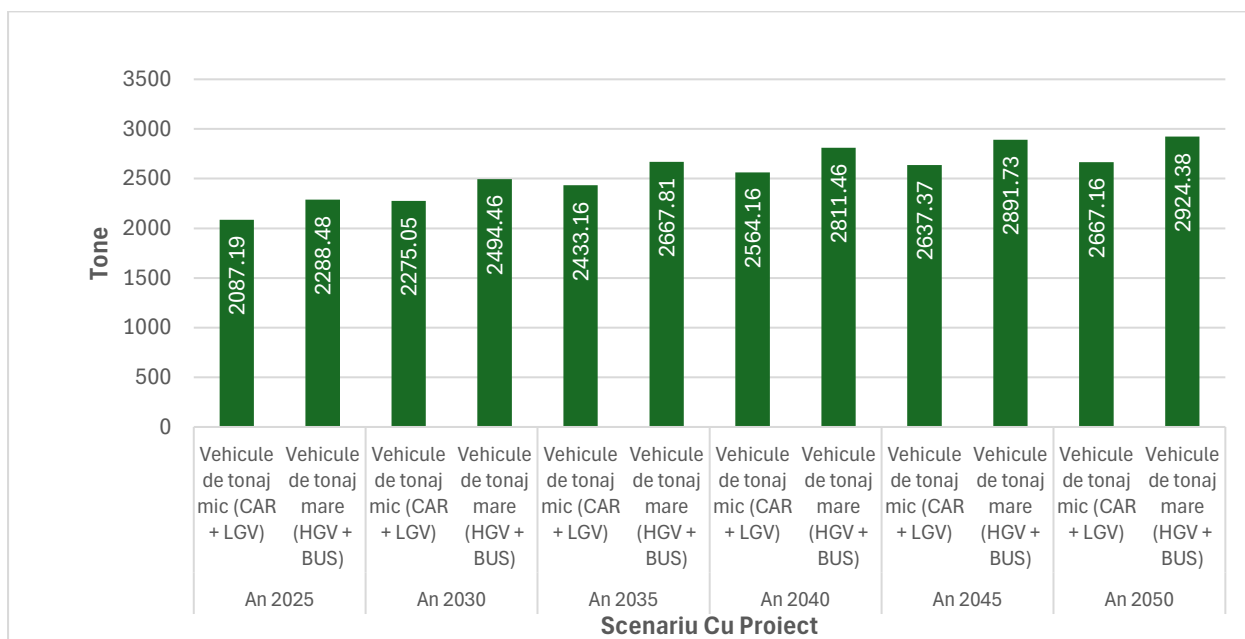


Figura 29 – Cantități totale de GHG din arderea combustibililor fosili pentru Autostrada București-Alexandria

Conform Figura 22, Figura 23, Figura 24, Figura 25, cantitățile estimate de emisii de gaze cu efect de seră din arderea combustibililor fosili în perioada de operare, au o tendință de scădere în varianta cu proiect pentru sectorul de drum DN6 (București-Alexandria).

Deși este estimată o tendință de ușoară creștere a emisiilor de GHG pentru Autostrada București-Alexandria, o reducere semnificativă a cantităților de emisii provenite din trafic, va

apărea prin înlocuirea parcului auto existent (vehicule motorizate cu combustibil diesel) cu vehicule hibride și electrice (Figura 26, Figura 37, Figura 28, Figura 29).

În comparație cu traficul existent pe DN6, caracterizat de aglomerări și viteze de deplasare reduse în proximitatea localităților, pe termen lung ar determina o creștere a emisiilor în lipsa “Autostrazii București-Alexandria”.

Astfel, conform Strategiei naționale privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon pentru perioada 2016-2020, principalele obiective strategice pentru reducerea emisiilor de GHG în sectorul transport sunt enumerate mai jos:

Introducerea unor stimulente economice puternice pentru un sistem de transport ecologic, prin instrumente de preț

Prin instrumente de preț se pot construi stimulentele economice care să impulsioneze un sistem de transport ecologic, încurajând achiziționarea de autovehicule ecologice, utilizarea de combustibili ecologici și reducerea utilizării de vehicule.

În ceea ce privește combustibilii ecologici, România încurajează utilizarea acestora prin acordarea de scutire de la plata accizelor pentru biocarburanții obținuți în totalitate din biomasă care sunt utilizați drept combustibil pentru motor în stare pură, fără a fi amestecați cu carburanți tradiționali.

Se pot face reduceri de impozite pentru vehicule noi care utilizează tehnologie ecologică, cum ar fi hidrogen, metan, energie electrică și tehnologie hibridă și care necesită revizuirea taxei de înmatriculare auto existente. În vederea promovării unui transport ecologic se pot considera o serie de opțiuni care pot include stimulente fiscale, dar și elemente de conștientizare pentru educarea cumpărătorilor în ceea ce privește maturitatea tehnologiei, costul operational al vehiculelor electrice, securitatea acestora, precum și emisiile de CO2 provenind de la autovehicule și efectele acestor emisii asupra climei.

Totodată, tarifele de parcare în sine reprezintă un instrument util pentru reducerea emisiilor, cu un nivel ridicat de eficiență, din perspectiva costurilor, și pot contribui la colectarea fondurilor pentru unele dintre măsurile de investiții subliniate mai sus. Taxarea parcarilor, împreună cu stabilirea și punerea în aplicare mai strictă a reglementărilor legate de parcare, ar putea fi o soluție eficientă din punct de vedere al costurilor, de avut în vedere pentru rezolvarea aglomerației urbane, cu beneficii complementare în ceea ce privește gazele cu efect de seră.

Pentru fiecare stimulent economic propus trebuie avute în vedere efectele asupra economiei, în special asupra echității fiscale, acest lucru echivalând cu o formă de impozitare progresivă. Măsura succesului va fi dată de gradul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră pe kilometru pentru diferiți utilizatori, precum și de reducerea volumului de emisii totale în sectorul transporturilor, față de o valoare de referință.

Creșterea eficienței transportului urban

Pentru realizarea unui sistem de transport urban mai eficient, cu emisii de carbon scăzute, sunt esențiale dezvoltarea și punerea în aplicare unor planuri de mobilitate urbanistică sustenabile, PMUS pentru toate orașele cu o populație de peste 100.000 de locuitori, precum și măsuri mai consistente privind managementul cererii. Acestea ar permite găsirea de soluții

cu privire la aglomerație și emisii în orașele din România. Trebuie făcute studii de fezabilitate pentru Tranzit Rapid cu Autobuze, TRA în orașele în care PMUS arată că acesta ar putea fi identificate o soluție eficientă, din perspectiva costurilor, pentru tranzitul urban de masă. Investițiile în transportul public urban, în conformitate cu cadrul prevăzut de PMUS, cu condiția ca investiția să facă parte dintr-un pachet integrat, vor crește atractivitatea transportului public urban. Investițiile în infrastructura pentru biciclete și pietoni, în conformitate cu cadrul prevăzut de PMUS, odată cu măsuri de sancționare a depășirilor de viteză și campanii de promovare mai eficiente vor duce la emisii de carbon mai mici și efecte pozitive pentru sănătate. Combustibilii alternativi pentru autobuze și vehiculele urbane joacă, de asemenea, un rol în acest sens, la fel ca și extinderea rețelei de metrou în București, pentru a asigura o rețea mai completă, cu proiecte specifice, încadrate în procesul de prioritizare MPGT. În termeni strategici, intervențiile vor fi analizate din perspectiva beneficiilor nete, ținând cont de orice alte beneficii complementare pe care le-ar putea genera. Măsura reușitei va fi dată de indicatori specifici pe proiect și politică, ce arată beneficiile nete ale acțiunilor selectate, precum și comparând sistemele de transport urban din țară, în viitor, la cum sunt azi și la ceea ce există în alte state membre.

6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1 Surse de zgomot și vibrații

În etapa de construcție sursele de zgomot și vibrații vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizărilor de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (gropi de împrumut, cariere, balastiere, zone de depozitare);
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- Funcționarea stațiilor de asfalt și betoane, turnarea asfaltului/betonului;
- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul autostrăzii (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

6.1.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului se vor realiza deopotrivă în etapa de construcție, cât și în etapa de operare prin intermediul panourilor fonoabsorbante. În perioada de construcție se vor utiliza panouri mobile ce vor fi instalate la nivelul fronturilor de lucru, în special în zone cu sensibilitate ridicată (arii naturale protejate, zone de conectivitate/permeabilitate pentru speciile protejate de faună, zone locuite). Panourile fonoabsorbante vor avea înălțimi de până la 3 m în toate zonele în care este necesară menținerea unor valori reduse ale nivelului echivalent de zgomot (zone locuite și zonele foarte sensibile pentru biodiversitate).

Măsurile ce se impun pentru evitarea și reducerea zgomotului și vibrațiilor generate în **etapa de execuție** vor consta în:

- Limitarea funcționării utilajelor și autovehiculelor (inclusiv a stațiilor de asfalt și betoane) la programul stabilit de lucru;
- Evitarea desfășurării lucrărilor de construcție în perioadele sensibile pentru speciile protejate de faună (depunerea pontelor și cuibărire: aprilie-mai);
- Stabilirea rutelor/ drumurilor de acces în afara zonelor locuite (ocolirea localităților, pe cât posibil) și a zonelor cu sensibilitate ridicată pentru speciile de faună și respectarea cu strictețe a acestora;
- Limitarea vitezei de deplasare a utilajelor și autovehiculelor (circa 40 km/h), în mod deosebit în zonele unde accesul prin localități nu poate fi evitat;
- Desfășurarea lucrărilor de construcție la distanțe mai mici de 200 de metri față de zonele / obiectivele locuite se va face numai pe timpul zilei în intervalul orar cuprins între 06:00 - 22:00;
- Amplasarea organizărilor de șantier se va face astfel încât să se asigure protecția zonelor locuite.

În **etapa de operare** valorile nivelului de zgomot nu trebuie să depășească limitele maxim admisibile, stabilite prin legislația în vigoare, respectiv Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. În acest sens, suplimentar față de instalarea panourilor fonoabsorbante pot fi luate măsuri suplimentare de managementul traficului precum limitarea vitezei maxime de deplasare a vehiculelor.

O analiză preliminară asupra zgomotului generat în perioada de operare a fost realizată cu scopul de a propune locațiile de instalare a panourilor fonoabsorbante. În acest sens, în proiect sunt incluse panouri fonoabsorbante în zonele în care traseul autostrăzii se apropie de receptorii sensibili. Locațiile de amplasare a panourilor fonoabsorbante vor fi definitivitate în urma analizei rezultatelor modelării de zgomot, necesar a fi realizată în cadrul Raportului privind Impactul asupra Mediului.

6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1 Surse de radiații

În cadrul activităților desfășurate la execuția proiectului, precum și în perioada de operare, nu se vor utiliza sau vehicula substanțe cu caracter radioactiv.

Proiectul nu va genera poluare radioactivă.

6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Proiectul nu va genera poluare radioactivă, nefiind necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor. Dacă în timpul lucrărilor pregătitoare vor fi descoperite potențiale zone contaminate, se vor lua măsuri imediate de încetare a activităților până la decontaminarea acestora.

6.1.5 Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1 Surse de poluanți pentru sol, subsol și ape subterane

În **etapa de construcție** sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape subterane vor fi reprezentate de:

- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor necesare construcției autostrăzii;
- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- Degradarea calității solului prin manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/sau de șiroire;
- Contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderale și/sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- Depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru.

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- Traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- Scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;
- Substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții de bază de clorură de calciu/sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a autostrăzii, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea autostrăzii.

6.1.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În cadrul proiectului sunt prevăzute următoarele lucrări și dotări pentru protecția solului și a subsolului:

- Terenurile ocupate temporar pentru amplasarea drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare frontului de lucru, iar spațiul ocupat va fi împrejmuț;
- 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 contaminării 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 intervenții în caz de poluări accidentale;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la începutul lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- Zonele care au fost afectate de lucrările de curățare a vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.
- În zonele în care vor fi efectuate lucrări speciale: ramblee, deblee, zone de depozitare a materialelor excavate excedentare, vor fi efectuate lucrări de consolidare pentru a preveni efectele de alunecare și eroziune.

6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și avatice

6.1.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Principalele areale sensibile din punct de vedere al ecosistemelor terestre și avatice, ce pot fi afectate de proiect sunt reprezentate de:

- Ariile naturale protejate
- Zone de tranzit pentru faună
- Zone de traversare a unor ecosisteme avatice
- Coridoare ecologice
- Zone împădurite

Ariile naturale protejate

Proiectul propus intersectează aria naturală protejată ROSAC0386 Raul Vedea și intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. Astfel, proiectul intersectează Situl de importanță comunitară ROSAC0386 Râul Vedea.

Impactul asupra ariilor naturale protejate este descris în capitolul 13.

Zone tranzit pentru faună

Pentru analiza amplasării proiectului față de ariile naturale protejate și a potențialului de afectare a acestora au fost utilizate limitele în format vectorial disponibile pe pagina de internet a Ministerului Mediului, Planurile de Management ale ariilor naturale și rapoartele public disponibile referitoare la coridoarele ecologice, conform proiectului COREHABS <http://www.corehabs.ro/ro/>.

Amplasarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate și cu elementele ce pot reprezenta potențiale puncte de conexiune cu ariile naturale protejate din zonă (coridoarele ecologice și cursurile de apă) este analizată în cap. 13 și Anexa 3A la Ordinul 1682/2023.

Pentru a se asigura permeabilitatea pentru speciile de faună, în cadrul proiectului sunt incluse structuri de subtraversare pentru faună. Podurile care trec peste cursurile de apă, dar și cele proiectate peste drumurile de câmp oferă funcționalitate dublă, astfel încât acestea pot servi și ca pasaje de faună.

Astfel, prin proiect au fost prevăzute următoarele tipuri de structuri care pot oferi o astfel de funcționalitate dublă:

- Podețe
- Poduri
- Pasaje

Zone de traversare a unor ecosisteme acvatice

Traseul propus al autostrăzii traversează mai multe ecosisteme acvatice. Râurile și corpurile de apă traversate de autostradă sunt prezentate în detaliu în capitolul 14 al prezentului Memoriu.

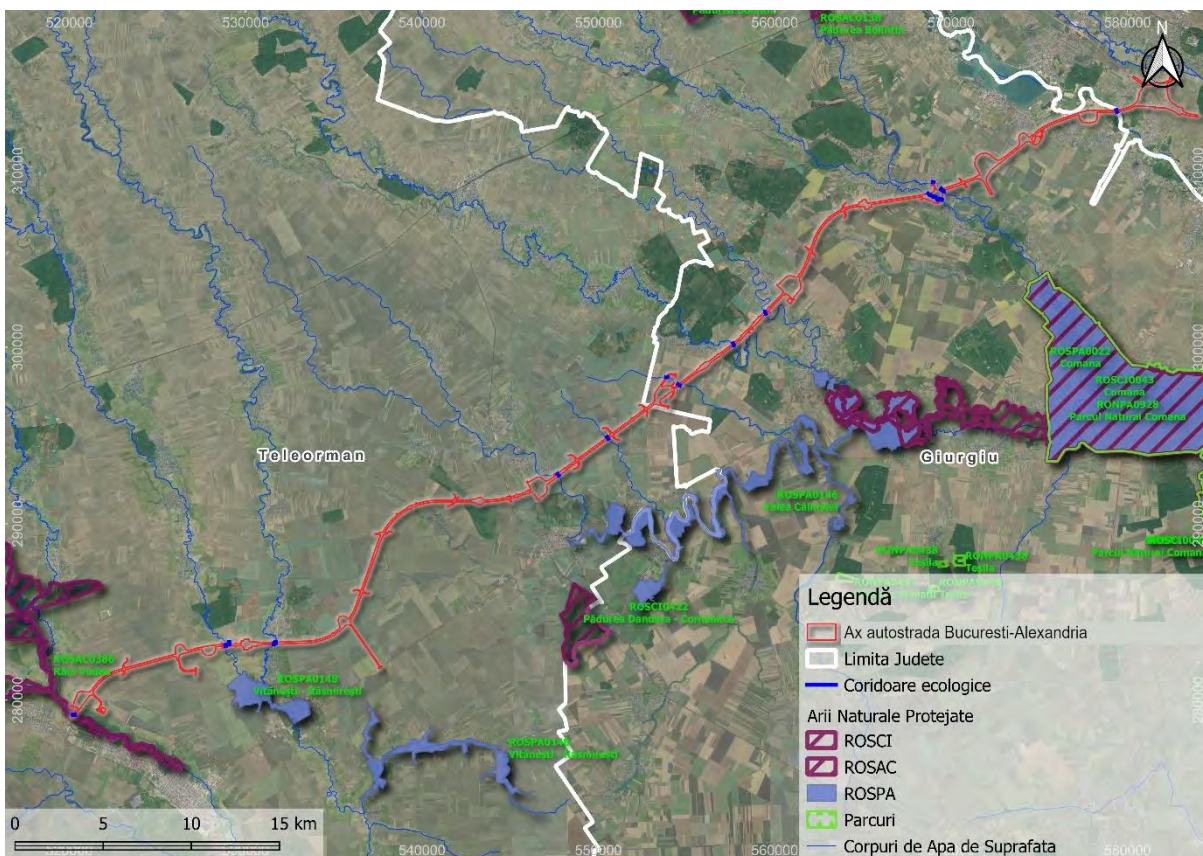


Figura 30 – Intersecția proiectului cu coridoare ecologice

Suprafețe împădurite

Proiectul se suprapune peste fond forestier iar implementarea proiectului necesită schimbarea categoriei de folosință pentru aceste suprafețe de pădure.

Conform estimărilor actuale, suprafețele de teren aflate în fond forestier care necesită schimbare de categorie de folosință este de cca. 22,44 ha.

Paduri Intersectate	Directie Silvica	Ocol silvic	UP	UA	Suprafata Intersectata (ha)	Intersecție cu Arii Naturale Protejate	UAT
Paduri de foioase	TELEORMAN	Alexandria	4	23G	0.736	ROSAC0386- Raul Vedea	BUZESCU
				23E			
				23NN			
				24NN			
	TELEORMAN	Alexandria	5	49D	13.257	-	DRAGANESTI- VLASCA SI BOTOROAGA
				49A			
				46			
				48A			
				49C			
				49B			
				44A			
	GIURGIU	Ghimpati	1	7A	3.437	-	LETCA-NOUA
				7B			
				7D			
				9F			
				8A			
	GIURGIU	Comana	3	8C	5.103	-	MIHAILESTI
				9			
				133C			
133B							
133RR							
132C							
132NN1							
Suprafata totala					22.533		

Scoaterea definitivă a terenurilor din fondul forestier național pentru proiectul analizat se va face în conformitate cu:

- Legea nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local;
- Norma metodologică de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local din 19.01.2011 – aprobată prin Hotărârea nr. 53/2011
- Legea nr. 46/2008 privind Codul Silvic

- Ordinul nr. 694/2016 pentru aprobarea Metodologiei privind scoaterea definitivă, ocuparea temporară și schimbul de terenuri și de calcul al obligațiilor bănești
- Legea fondului funciar nr. 18/1991

Suprafețele de pădure aflate în fond forestier sunt prezentate în figura de mai jos:

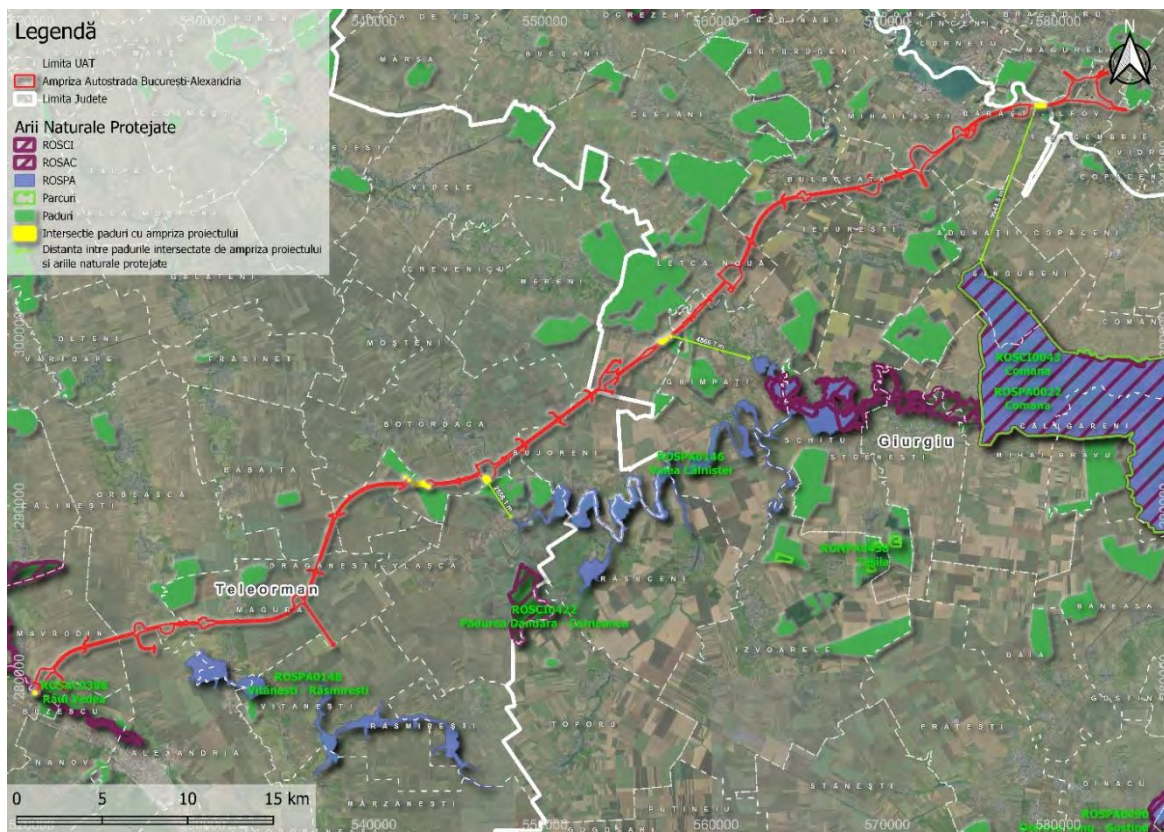


Figura 31 – Suprapunerea proiectului cu suprafețe de pădure

6.1.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

În scopul protecției componentelor de biodiversitate sunt prevăzute o serie de măsuri și dotări, precum:

- Subtraversări și supratraversări pentru menținerea permeabilității pentru speciile de faună;
- Prevenirea coliziunii păsărilor cu traficul auto prin amplasarea de și panouri fonoabsorbante, al căror rol este acela de a devia zborul păsărilor deasupra zonei cu risc de coliziune;
- Evitarea lucrărilor ce pot afecta corpurile de apă în perioadele sensibile pentru populațiile speciilor de ihtiofaună protejate;
- Delimitarea clară a frontului de lucru pentru a minimiza perturbarea inutilă a unor suprafețe suplimentare celor necesare desfășurării activităților prevăzute în proiect;
- Verificarea de către un specialist a vegetației lemnoase din fronturile de lucru în care urmează să se facă lucrări de curățare a vegetației pentru identificarea cuiburilor active/scurburilor existente și stabilirea măsurilor de protecție, în funcție de specia identificată.

Pasajele și podețele prevăzute în proiect asigură de asemenea un grad ridicat de permeabilitate, iar aceste structuri sunt prezente pe întreg traseul autostrăzii. Amplasarea acestora este prezentată în capitolul 3.1.6.

6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Obiective de interes public

Zona de implementare a proiectului se intersectează în anumite puncte cu o serie de rețele de utilități publice (rețele electrice, rețele de telecomunicații etc.) care vor necesita lucrări speciale de traversare sau relocări.

Disponerea (pozițiile kilometrice) relocărilor de utilități ce vor fi realizate pe traseul autostrăzii sunt în faza de proiectare urmând a fi prezentate în Raportul de impact asupra mediului.

Așezări umane

Din punct de vedere administrativ, autostrada va fi construită pe teritoriul următoarelor unități administrativ-teritoriale (intravilan și extravilan): are o lungime de 77,020 km și se desfășoară pe raza a 16 UAT-uri: Darasti Ilfov – Magurele – Mihailesti – Iepuresti – Bulbucata – Letca Noua – Ghimpatu – Bujoreni – Botoroaga – Draganesti Vlasca – Babaita – Magura – Orbeasca – Alexandria – Mavrodin – Buzescu.

În tabelul de mai jos, pe baza analizei privind distanța proiectului față de localități, reiese că limita de expropriere a acestuia se învecinează cu intravilanul următoarelor localități.

Tabel 24 – Intersecția proiectului cu intravilanul localităților

Denumire Localitate	Siruta Localitate	Denumire UAT	Siruta UAT	Judet	Suprafata Intersectata (ha)
Dărăști-Ilfov	102534	DARASTI-ILFOV	102525	IF	10.584
Drăgănești-Vlașca	152911	DRAGANESTI-VLASCA	152902	TR	2.829
Dumitrana	179436	ORAS MAGURELE	179409	IF	0.121
Letca Nouă	104056	LETCA NOUA	104047	GR	0.267
Mihăilești	104145	ORAS MIHAILESTI	104136	GR	0.036

Situația imobilelor publice și private intersectate de proiect sunt prezentate în capitolul 4.1

Monumente istorice și situri arheologice

În zona proiectului au fost identificate posibile locații ale unor situri arheologice sau a unor obiective de interes istoric, localizarea acestora în raport cu limitele proiectului fiind prezentate în tabelul și figura de mai jos:

Tabel 25 – Intersecția amprizei proiectului cu situri arheologice

Proiect	Situri arheologice intersectate de ampriza proiectului
Autostrada București-Alexandria	Tumulul de la Mavrodin - MAV-Tum 001
	Situl arheologic de la Bulbucata - Valea Balariei E
	Tumulul de la Tunari - Magura Tunari
	Situl arheologic de la Tunari - BOT 002

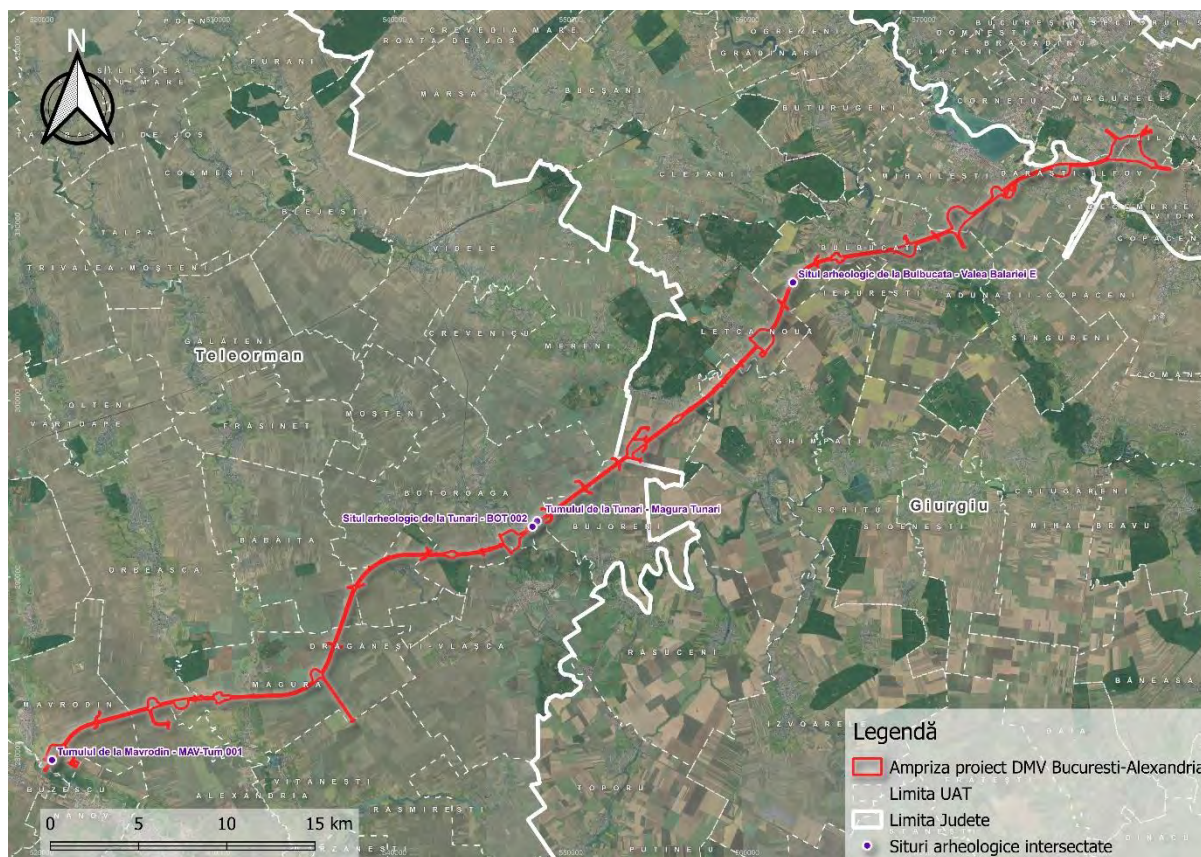


Figura 32 – Amplasarea proiectului raportat la siturile arheologice

6.1.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și / sau de interes public

În perioada execuției lucrărilor de construcție vor fi stabilite reguli care să asigure siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și participanții la traficul din zona șantierului. Totodată se va propune limitarea traseelor de deplasare a utilajelor mari în zonele locuite.

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri:

- Realizarea lucrărilor se va organiza pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție a autostrăzii, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Umectarea periodică a materialelor de terasamente, a celor de balastieră, pentru reducerea emisiilor în atmosferă pe perioada manevrării
- 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;

- Asigurarea siguranței turiștilor, celor care sunt în trecere și riveranilor prin amplasarea de parapeteți, sisteme de semnalizare, marcaje de direcționare, marcaje de avertizare;
- Amenajarea pasajelor de trecere;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În timpul execuției lucrărilor este recomandată supravegherea arheologică de-a lungul întregului traseu al proiectului, în timpul lucrărilor de decopertare și excavare, cu o atenție deosebită acordată zonelor arheologice potențiale;
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- Amplasarea de panouri mobile fonoabsorbante în zona fronturilor de lucru.

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

- Întreținerea curentă a autostrăzii de către administratorul acestuia, precum și întreținerea autostrăzii în condiții normale, astfel încât să fie evitate blocajele care ar genera creșteri de noxe și zgomot afectând populația din vecinătatea acesteia.
- Monitorizarea și controlul emisiilor de poluanți atmosferici;
- Menținerea în stare de funcționare a structurilor care asigură colectarea și epurarea apelor pluviale care au punct de evacuare în emisari naturali;
- Întreținerea panourilor fonoabsorbante.

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. În acest sens, drumurile și rețelele de utilități intersectate de autostrada București-Alexandria vor fi relocalate, continuând a fi funcționale și pe durata operării autostrăzii. În acest sens, prin implementarea proiectului, activitățile economice din zonele învecinate pot fi încurajate, proiectul având un impact pozitiv asupra economiei locale. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zonă prin fluidizarea traficului existent pe drumurile naționale, comunale și locale, care va prelua surplusul existent în prezent.

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

6.1.8.1 Lista și cantitățile de deșuri generate

Gestoinarea deșeurilor în faza de construcție va fi asigurată de antreprenorul lucrărilor cu respectarea legislației în domeniu. Se va sigura de către antreprenor întocmirea și păstrarea la zi a unui registru de deșuri care va fi pus la dispoziția autorităților de mediu.

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 26 – Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Etapa de execuție						
Deseuri municipale amestecate	6	Personalul angajat al constructorului	t/an	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 deseuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	0.5			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	0.5			S	20 01 39	
Metale	0.5			S	20 01 40	
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	100	Decopertări, excavări	t	S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplutură.
Beton	2	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 01 01	Reutilizare, valorificare
Asfalturi	0.5	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 03 02	Reutilizare, valorificare
Amestecuri metalice	10	Resturi de armături sau alte elemente	t	S	17 04 07	Se vor colecta separat în spații de depozitare

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
		metalice utilizate în construcție				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.
Deșeuri din materiale plastice	2	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)	t	S	17 02 03	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.
Amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări	100	rezultate din demolarea structurilor intersectate	t	S	17 09 04	Valorificare după sortare, depozitare în depozite autorizate
Deșeuri de la realizarea racordului electric	0.1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 04 11	Valorificare, depozitare în depozite autorizate
Ambalaje de hârtie și carton	5	Materiale de construcții aprovizionate	t	S	15 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.
Ambalaje de materiale plastice	5		t	S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	5		t	S	15 01 03	

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	5		t	S	15 02 10*	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).
Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	1	Întreținerea utilajelor	t	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	10		t	L	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării
Anvelope scoase din uz	10		t	S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de șantier și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	10	De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier	t	SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveșc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjabate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Etapa de operare						
Deșeuri municipale amestecate	200	Activitatea angajaților din cadrul CIC și participanți la trafic (în parcarile de scurtă durată)	t/an	S	20 03 01	În cadrul CIC, CIM și spațiilor pentru servicii 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	50			S	20 01 01	
Amestecuri metalice	50			S	17 04 07	
Materiale plastice	10			S	17 02 03	
Ambalaje de hârtie și carton	1			Materiale aprovizionate în CIC și utilizate pentru întreținerea autostrăzii	t/an	
Ambalaje de materiale plastice	1	S	15 01 02			

Denumire dese	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod dese	Modul de gestionare
Ambalaje de lemn	1	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea autostrăzii	t/an	S	15 01 03	operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1			S	15 02 10*	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).
Anvelope scoase din uz	5			S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din cadrul CIC 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	1			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	5			L	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

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
						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	200	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 stațiile de epurare mecano-biologice	50	De la bazinele etanșe vidanjabile din CIC, spațiile de servicii și parcările de scurtă durată	m ³ /an	SS	20 03 04	Nămolurile vor fi în mod obligatoriu vidanșate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.

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

6.1.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

În vederea reducerii cantităților de deșuri ca urmare a realizării proiectului se are în vedere reutilizarea pământului excavat în umpluturile ce vor fi efectuate pentru realizarea terasamentului autostrăzii.

De asemenea, în vederea reducerii cantității de deșuri municipale amestecate care se elimină la depozitele ecologice autorizate, sunt prevăzute atât în **etapa de execuție** (în cadrul organizărilor de șantier) cât și în **etapa de operare** (CIC-uri, spații de servicii și parcări de scurtă durată), dotări pentru colectare separată a deșeurilor ce constau în recipiente corespunzătoare pentru fiecare fracție (hârtie/carton, plastic/sticlă, metal, etc.).

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

În vederea realizării unui management adecvat al deșeurilor se va urmări:

- colectarea selectivă, reutilizarea/reciclarea/valorificarea deșeurilor și depozitarea acestora în condiții de siguranță;
- toate deșeurile reciclabile să fie valorificate;
- transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte să se realizeze prin intermediul unei firme specializate la cel mai apropiat depozit de deșuri inerte;
- depozitarea deșeurilor să nu se facă în apropierea cursurilor de apă sau în apropierea ariilor protejate;
- apele uzate de la toaleta ecologică vor fi vidanșate.

6.1.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor

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 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 organizării de șantier, antreprenorul va amenaja o platformă special destinată colectării și gestionării tuturor tipurilor de deșeuri ce vor rezulta în urma execuției lucrărilor, prevăzută cu pubele, containere și recipiente special destinați depozitării temporare a deșeurilor. Platforma va fi amenajată astfel încât să permită manipularea deșeurilor de către societățile autorizate contractate, în condiții de siguranță. Depozitarea temporară a deșeurilor se va face separat, pe fiecare tip de deșeu, fiecare container sau recipient destinat depozitării fiind etichetat cu codul corespunzător al deșeurii, conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este descrisă în tabelul următor.

Tabel 27 – Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mentiiuni
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	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.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Amestecuri metalice	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	
Deșeuri materiale din plastice	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri de ambalaje	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție	

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mentiuți
	fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje conținut substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor ține evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: <ul style="list-style-type: none"> • valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare; • depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare; • utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă. 	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Deșeuri de asfalt	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Acestea pot fi valorificate energetic în instalațiile de producere a cimentului sau pentru producerea de asfalt nou.	
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta din căminele de retenție ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate.
Pământ și pietre	Se va depozita în zona fronturilor de lucru și va fi ulterior utilizat ca material de umplutură	Se vor păstra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile HG nr. 856/2002 și respectiv

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Mentiuți
		OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor
Nămoluri de la stațiile de epurare	Vor fi vidanțate periodic de către operatori autorizați și eliminate în stații de epurare autorizate.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate.

6.1.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Execuția lucrărilor de construcție a autopstrăzii 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;
- lubrifianți (uleiuri, vaselină) utilizați pentru utilajele de construcție;
- aditivi de mixturi asfaltice și bitum utilizate în lucrările de asfaltare;
- vopseluri utilizate pentru marcajele rutiere și solvent utilizați pentru diluarea vopselurilor.

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.

Pe amplasament nu se vor executa activități de întreținere sau reparare a utilajelor, iar dacă se vor face, se va realiza pe platforme betonate echipate cu separator de produse petroliere.

Substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta organizării 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 recipienți 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 operatori economici autorizați.

Personalul 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.

Întreținerea utilajelor și a vehiculelor se va face într-un spațiu special amenajat din organizările de șantier, situate în afara ariilor naturale protejate.

Mixtura asfaltică se va prepara în instalații specializate și va fi transportată în fronturile de lucru cu mijloace de transport specifice.

Vopselurile și emulsia bituminoasă vor fi aduse în recipiente etanșe și descărcate în utilaje de lucru specifice, iar recipientele goale se vor restitui producătorilor sau distribuitorilor.

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 28 – Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. Crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Grad de pericolozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianti (uleiuri de motor)	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopseluri	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil
5	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6	Aditivi de mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

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

Principalele resurse naturale care vor fi utilizate în etapa de construcție sunt agregatele minerale (nisip, pietriș, balast), apa și solul (utilizat în lucrările de umplutură în zonele unde sunt prevăzute ramblee). Agregatele minerale vor fi achiziționate din cariere sau balastiere, de la furnizori autorizați. Cantitățile estimative necesare realizării proiectului au fost prezentate în secțiunea 3.

În cazul pământului utilizat în lucrările de umplutură, pe tronsonul analizat, în apropierea dar și în interiorul coridorului de expropriere sunt analizate în această fază locații posibile pentru realizarea unor eventuale gropi de împrumut / zone de depozitare a pământului.

Amplasamentul unor eventuale gropi de împrumut / zone de depozitare a pământului va fi prezentat și analizat în cadrul RIM și se va stabili impactul generat și modificarea amplasării acestora ținând cont de următoarele condițiile:

- 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.

Gropile de împrumut / zonele de depozitare ce se vor realiza în cadrul proiectului vor fi împrejmuite pentru evitarea depozitării ilegale de deșeuri și vor fi prevăzute cu șanțuri de gardă de jur împrejur pentru colectarea apelor meteorice.

O altă resursă naturală importantă ce va fi utilizată atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare este reprezentată de terenuri.

O situație detaliată a utilizării resurselor naturale, în special a solului, a terenului, a apei și a biodiversității, va fi prezentată în cadrul RIM, după finalizarea cuantificării impactului asupra ariilor naturale protejate.

În perioada de operare a obiectivului vor fi utilizate resurse naturale similare etapei de execuție, reprezentate în principal de agregate minerale și apă, însă în cantități mult mai reduse, acestea fiind necesare doar în cadrul lucrărilor de reparații capitale sau de întreținere a infrastructurii rutiere.

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

7.1 Forme de impact

O înțelegere corectă a efectelor și impacturilor presupune analiza tuturor modificărilor ce au loc în diferitele etape de implementare ale proiectului, precum și a interdependenței dintre acestea.

Identificarea formelor de impact a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din realizarea și operarea intervențiilor; Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor ce ar putea avea loc din punct de vedere calitativ și cantitativ la nivelul receptorilor sensibili (impacturi);
- Gruparea rezultatelor pentru eliminare redundanțelor și asigurarea unei evaluări unitare (gruparea cauzelor care conduc la apariția aceluiași efect, gruparea efectelor care conduc la apariția aceleiași forme de impact).

Intervențiile propuse pentru proiectul autostrăzii București-Alexandria și identificate ca având potențialul de a genera impacturi sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 29 – Intervențiile identificate pentru autostrada Bucuresti-Alexandria

Cod	Tip de interventie	Activitati incluse
C.1.	Achiziția terenurilor	Achiziția/expropriere terenurilor conform legii 255/2010, Măsurători topografice
C.2.	Realizarea organizărilor de șantier	Birouri, platforme de fabricație/depozitare
C.3.	Drumuri temporare de acces	Pregătire teren, demolări, curățire teren, decapare strat vegetal + și trafic auto de șantier
C.4.	Relocare drumuri/utilități	Modificări ale drumurilor existente/ Modificări ale rețelelor subterane și supraterane de utilități
C.5.	Lucrări de terasamente	Excavații în profil, umpluturi, inclusiv în zona nodurilor rutiere, spațiilor de servicii și CIC
C.6.	Lucrări de artă (supraterane și subterane)	Realizarea de podețe, poduri, pasaje
C.7.	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin
C.8.	Lucrări hidrotehnice	Toate lucrările care au legătură cu apa
C.9.	Lucrări pe autostradă	Suprastructura (strat de formă, fundație, mixturi asfaltice, strat de uzură), lucrări de siguranța circulației, lucrări de protecția mediului, semnalizări și marcaje
C.10.	Lucrări de refacere	Refacerea și reamenajarea zonelor verzi (inclusiv din Spațiile de servicii).
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă și drumurile laterale, inclusiv îngrădirea zonei carosabile și riscuri aferente traficului auto.
O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuare ape pluviale, dezăpezire, prevenire îngheț
O.3.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Inclusiv reparații, asfaltări etc.
O.4.	Activitatea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere	Operarea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere
D.1.	Dezafectarea organizărilor de șantier	Birouri, platforme de depozitare
D.2.	Lucrări de demolare	Demolare construcții (inclusiv structuri), gestionarea deșeurilor din demolări
D.3.	Lucrări de refacere	Refacerea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi)

Legendă: C. – perioada de construcție; O. – perioada de operare; D – perioada de dezafectare

O analiză a identificării relațiilor cauză-efect-impact asociate proiectului este prezentată în tabelul următor.

Tabel 30 – Identificarea relațiilor cauză – efect – impact pentru construcția și operarea autostrăzii București-Alexandria

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.1.	Achiziția terenului	Construcția autostrăzii	Populația	Pierderea suprafeței de teren expropriat	Fragmentarea loturilor Reducerea suprafeței de teren	Perturbări demografice datorită migrației în localitățile traversate de drumul modernizat
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	Alterarea habitatelor
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Amenajări temporare	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Amenajări temporare	Peisaj	Crearea unor structuri temporare	Reducerea valorii estetice a peisajului	
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Creare platforme	Sol	Schimbarea temporară a folosinței terenurilor	Pierderea capacității productive a solului	Pierdere de habitate
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Creare platforme	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	-
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Creare platforme	Sănătatea umană	-	-	-

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Depozitare materiale / deșeuri	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității freacticului	Alterarea calitatii apei subterane
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Evacuarea apelor pluviale din OS	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.2	Realizarea organizărilor de șantier	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Câștiguri financiare	
C.3	Drumuri temporare de acces	Lucrări de terasament	Apă de suprafață	Alterarea substratului și malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a cursului de apă	
C.3	Drumuri temporare de acces	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.3	Drumuri temporare de acces	Lucrări de terasament	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	Alterarea habitatelor
C.3	Drumuri temporare de acces	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	
C.3	Drumuri temporare de acces	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Întreruperea conectivității longitudinale	Fragmentarea habitatelor	
C.3	Drumuri temporare de acces	Depozitare sol fertil	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.3	Drumuri temporare de acces	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
C.3	Drumuri temporare de acces	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi financiare	
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
C.3	Drumuri temporare de acces	Trafic de șantier	Peisaj	Creșterea traficului greu	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Lucrări de terasament	Sol	Compactare sol	Pierderea capacității productive a solului	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efekte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Depozitare sol fertil	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Turnarea de mixturi asfaltice	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Devierea traficului auto	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.4	Relocare drumuri/rețele utilități	Devierea traficului auto	Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi economice	
C.5	Lucrări de terasamente	Exproprieri terenuri	Bunuri materiale	Diferențe între valoarea despăgubirii și valoarea de piață a bunurilor imobile	Pierderi economice	
C.5	Lucrări de terasamente	Exproprieri terenuri	Biodiversitate	Reducerea zonelor de hrănire	Pierdere de habitate	
C.5	Lucrări de terasamente	Exproprieri terenuri	Biodiversitate	Reducerea zonelor de hrănire și a zonelor de tranzit	Reducerea efectivelor populaționale	Dispariția unor populații animale
C.5	Lucrări de terasamente	Deviere curs de apa	Apa de suprafață	Deteriorarea cursului de apa	Modificari hidromorfologice	
C.5	Lucrări de terasamente	Deviere curs de apa	Apa de suprafață	Pătrundere poluanți în cursurile de apa de suprafață	Modificarea calitatii apei de suprafață	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Apa de suprafață	Eroziunea solului (în zona fronturilor de lucru)	Alterarea calității apelor de suprafață	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Apă de suprafață	Migrarea poluanților	Alterarea calității apei freactice	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Modificarea topografiei terenului prin depozitare pământ	Alterarea calității solului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Manevrare sol contaminat (identificare situri contaminate)	Alterarea calității solului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sol	Producerea unor alunecări de teren	Pierderea capacității productive a solului	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Geologie	Modificări structurale datorate execuției deblelor	Pierderi din substratul geologic	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Producerea unor alunecări de teren	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Populație	Vibrații	Pierderi economice	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în interiorul unor situri arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Peisaj	Producerea unor alunecări de teren	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Reducerea zonelor de hranire	Pierdere de habitate	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Coliziunea faunei cu traficul de șantier	Reducerea efectivelor populaționale	Dispariția unor populații de animale
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	
C.5	Lucrări de terasamente	Manevrare pământ*	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.5	Lucrări de terasamente	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în cursurile de apă de suprafață	Alterarea calității apei de suprafață	
C.5	Lucrări de terasamente	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freactice	
C.5	Lucrări de terasamente	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Apă de suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorarea stării ecologice a cursului de apă	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice datorate construcției de pile în albia minoră	Deteriorarea stării ecologice a cursului de apă	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	Alterarea habitatelor
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacității productive a solului	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică (doar în timpul construcției)	Fragmentarea habitatelor	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în interiorul unor situri arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
C.6	Lucrări de artă	Construire poduri, pasaje, noduri rutiere și viaduct	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Apă suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a cursului de apă	
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Apă suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorarea stării ecologice a cursului de apă	
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Sol	Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului	
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Geologie	Modificări structurale ale substratului	Alterarea substratului geologic	
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor	Pierdere de habitate
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Sănătate umană	Prevenirea producerii unor dezastre (alunecări de teren)	Evitarea pierderilor de vieți omenești	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Bunuri materiale	Prevenirea producerii unor dezastre (alunecări de teren)	Evitarea pierderilor economice	
C.7	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare
C.8	Lucrări hidrotehnice	Restabiliri (corecții) locale ale albiilor în zona podurilor sau podețelor	Apă de suprafață	Alterarea substratului și malurilor albiei	Modificare curs de apă (fără impact pe cursurile de apă)	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Restabiliri (corecții) locale ale albiilor în zona podurilor sau podețelor	Biodiversitate	Alterarea substratului și malurilor albiei	Pierdere de habitate	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Recalibrare albie	Apă de suprafață	Alterarea substratului și malurilor albiei	Deteriorarea temporara a stării ecologice a cursului de apă	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Protecție albie cu saltea din gabioane	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea temporara a stării ecologice a cursului de apă	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Protecție albie cu saltea din gabioane	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Amenajare cu ziduri și saltea din gabioane	Apă de suprafață	Alterarea substratului și malurilor albiei	Deteriorarea temporara a stării ecologice a cursului de apă	
C.8	Lucrări hidrotehnice	Amenajare saltea din gabioane	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea suprastructurii autostrăzii	Apă subterană	Înteruperea alimentării freaticului cu ape meteorice	Alterări cantitative ale apelor subterane	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea suprastructurii autostrăzii	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea suprastructurii autostrăzii	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea subtraversărilor/supratraversărilor pentru faună	Sol	Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea subtraversărilor/supratraversărilor pentru faună	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea subtraversărilor/supratraversărilor pentru faună	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	
C.9	Lucrări pe autostradă	Realizarea subtraversărilor/supratraversărilor pentru faună	Biodiversitate	Refacerea conectivității ecologice pentru fauna sălbatică terestră	Defragmentarea barierelor existente	
C.10	Lucrări de refacere	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Biodiversitate	Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv	Alterarea habitatelor	
C.10	Lucrări de refacere	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Peisaj	Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar	Menținerea valorii estetice a peisajului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	Alterarea habitatelor
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Reducerea debitelor masice de poluanți atmosferici emiși	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sol	Depunerea poluanților atmosferici pe sol	Alterarea calității solului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Biodiversitate	Facilitarea răspândirii speciilor alohtone și a celor invazive	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Biodiversitate	Emisii de poluanți atmosferici	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Pierdere de habitate
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Biodiversitate	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul auto	Reducerea efectivelor populaționale	Dispariția unor populații de plante / animale
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Condiții climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea contribuțiilor la schimbările climatice	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Populație	Stabiliri noi de domiciliu în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Bunuri materiale	Dezvoltarea economică a zonelor riverane autostrăzii	Câștiguri financiare	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Creșterea incidenței bolilor
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Moștenire culturală	Emisii de poluanți atmosferici	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	Pierderea patrimoniului cultural
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Moștenire culturală	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului cultural	Câștiguri financiare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Peisaj	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului natural	Câștiguri financiare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Peisaj	Creșterea traficului rutier (inclusiv pe timp de noapte)	Reducerea valorii estetice a peisajului	Pierderi financiare

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Calitatea aerului	Apariția unor incendii	Modificarea calității aerului	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Biodiversitate	Apariția unor incendii	Alterarea habitatelor	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sănătate umană	Apariția unor incendii	Pierderi de vieți omenești	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Bunuri materiale	Apariția unor incendii	Pierderi financiare	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sănătate umană	Prevenirea producerii accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor de vieți omenești	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Bunuri materiale	Prevenirea producerii accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor economice	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Bunuri materiale	Reducerea timpilor de trafic	Evitarea pierderilor economice	
O.1	Desfășurarea traficului auto	Traficul auto pe autostradă	Sănătate umană			
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apei freatică	
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor	
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apei freatică	
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
O.2	Gestionarea precipitațiilor	Activități de dezapezire și prevenirea înghețului (inclusiv depozitare zăpadă)	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	
O.3	Lucrări de întreținere și mentenanță	de reasfaltare/reparare a carosabilului	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
O.3	Lucrări de întreținere și mentenanță	de reasfaltare/reparare a carosabilului	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
O.4	Activitatea spațiilor de servicii și a centrelor de întreținere	Depozitare materiale / deșeuri	Biodiversitate	Atragerea faunei sălbatice în zonele de depozitare deșeuri menajere	Perturbarea activității speciilor	Reducerea efectivelor populaționale
D.1	Dezafectarea organizărilor șantier	de concasarea deșeurilor din construcții	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
D.1.	Dezafectarea organizărilor șantier	de depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
D.1.	Dezafectarea organizărilor șantier	de demolarea amenajărilor temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	
D.1	Dezafectarea organizărilor șantier	de depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
D.1	Dezafectarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Alterarea habitatelor
D.1	Dezafectarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apa de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apei de suprafață	
D.1	Dezafectarea organizărilor de șantier	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apa subterana	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei freatică	
D.1.	Dezafactarea organizărilor de șantier	Demolarea amenajarilor temporare	Biodiversitate	Riscuri de instalare a vegetatiei alohtone	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
D.2	Lucrări de dezafectare	Dezafectare amenajarilor temporare	Apa de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Modificarea calității apei de suprafață	
D.2	Lucrări de dezafectare	Dezafectare amenajarilor temporare	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferi	Modificarea calității aerului	
D.2	Lucrări de dezafectare	Dezafectare amenajarilor temporare	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Modificarea calității solului	
D.2	Lucrări de dezafectare	Dezafectare amenajarilor temporare	Biodiversitate	Risc de instalare a vegetației alohtone	Alterarea habitatelor	
D.2.	Lucrări de dezafectare	Dezafectare amenajarilor temporare	Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare	
D.3	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferi	Modificarea calității aerului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Sol	Aport de sol fertil	Îmbunătățirea calității solului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Sol	Manevrare sol contaminat	Alterarea calității solului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Reintroducerea suprafețelor în circuitul natural	Extinderea suprafețelor naturale	

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Impacturi secundare
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor	Pierdere de habitate
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Dispariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Defragmentarea habitatelor	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de terasament	Peisaj	Refacerea topografiei terenului	Îmbunătățire a valorii estetice a peisajului	
D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Câștiguri financiare	

7.2 Extinderea spațială a impactului potențial

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară până la distanțe de maxim 1 km). Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspenție), fiind efecte restrânse spațial și temporal. În etapa de operare, impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

Analiza potențialului impact al proiectului asupra componentei de biodiversitate legată de siturile Natura 2000 a fost analizată în raport cu Obiectivele Specifice de Conservare stabilite pentru situri. În vederea conformității cu cerințele privind analiza potențialelor impacturi cumulate și pentru a asigura analiza întregului proiect al autostrăzii, evaluarea potențialului impact asupra biodiversității a fost realizată luând în considerare întregul proiect.

7.3 Magnitudinea și complexitatea impactului

Autostrada București - Alexandria poate fi în măsură să genereze forme de impact potențial asupra mai multor componente ale mediului. Principalele componente asupra cărora proiectul poate genera un impact sunt:

Impactul asupra populației și sănătății umane

Autostrada va fi construită pe teritoriul următoarelor unități administrativ-teritoriale (intravilan și extravilan): Darasti Ilfov – Magurele – Mihailești – Iepurești – Bulbucata – Letca Noua – Ghimpați – Bujoreni – Botoroaga – Drăganesti Vlasca – Babaita – Magura – Orbeasca – Alexandria – Mavrodin – Buzescu. Prin U.A.T.-urile mai sus menționate vor trece mijloacele de transport cu materiale și muncitori.

Principalele surse de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public în perioada de realizare a lucrărilor sunt:

- zgomotul și vibrațiile produse ca urmare a lucrărilor executate;
- generarea de emisii și praf în timpul execuției lucrărilor și a circulației utilajelor și mijloacelor de transport;
- activitățile specifice organizărilor de șantier/bazelor de producție;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor și materialelor.

Poluanții emiși nu au caracter cumulativ, sunt din surse mobile, dispersia lor se face pe măsura deplasării.

Impactul manifestat asupra populației în perioada de realizare a lucrărilor va fi direct, negativ nesemnificativ, limitat în timp strict pe perioada desfășurării lucrărilor și de magnitudine redusă.

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

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

amplasamentul proiectului fiind intersectat de ROSAC0386 Râul Vedea și situat în vecinătatea: ROSPA0148 Vitănești – Răsmirești, ROSPA0146 Valea Câlniștei, ROSCI0043 Comana, ROSCI Pădurea Dandara – Corneanca, ROSPA0022 Comana, ROSAC0138 Pădurea Bolintin, ROSAC0106 Lunca Mijlocie a Argeșului

Impactul manifestat asupra biodiversității poate fi estimat ca având:

- **Potențial impact semnificativ ca urmare a afectării habitatelor din ROSAC0386 Râul Vedea**
- **Potențial impact semnificativ ca urmare a creșterii nivelului de zgomot.** Acest impact se poate manifesta în special asupra speciilor de păsări aflate la cuibărit

Impactul asupra terenurilor și solului

Principalul impact negativ direct asupra solului în etapa de execuție se datorează lucrărilor de manevrare a maselor de pământ (decopertări, excavări, depozitări) pe suprafețele ce vor fi ocupate de elementele temporare aferente organizărilor de șantieri, dar mai ales de elementele care vor ocupa permanent suprafața solului, reprezentate de componentele de infrastructură aferente traseului.

Impactul cel mai important asupra solului este dat de ocuparea definitivă a unor suprafețe necesare execuției autostrăzii.

La finalizarea lucrărilor se vor realiza lucrări de ecologizare a suprafețelor ocupate temporar și aducerea acestora la folosințele inițiale.

În perioada exploatarea autostrăzii, principala formă de impact este produsă de traficul de pe aceasta.

Surse de poluare a solului mai pot fi constituite din depozitări necontrolate de deșeuri, evacuări de ape impurificate în imediata vecinătate a căii de rulare.

Indirect, o serie de poluanți pot ajunge pe sol din proximitatea autostrăzii, generând procese specifice de asimilație în organismele vegetale.

Se apreciază că în perioada de operare vor rezulta concentrații de substanțe poluante în aer, care ajung să se depună pe sol, ce nu vor depăși limitele admisibile. Apreciem astfel că nu se va exercita un impact negativ semnificativ asupra solului, ca urmare a traficului desfășurat, date fiind condițiile de trafic fluent, fără variații semnificative ale vitezei.

Impactul asupra calității aerului

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

Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de

vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament.

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

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În **etapa de operare** nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților atmosferici. Panourile fonoabsorbante vor influența dispersia în atmosferă a poluanților emiși de vehiculele rutiere ce vor circula pe autostrada, prin favorizarea dispersiei pe verticală. De asemenea, amenajările peisagistice vor avea un rol pozitiv în reținerea poluanților atmosferici.

Se apreciază că impactul asupra factorului de mediu aer este unul moderat negativ.

Impactul asupra calității apei

În perioada de execuție principalele surse de poluanți sau presiuni asupra apelor vor fi reprezentate de:

- alterări hidro-morfologice ale apelor de suprafață, în special în zona structurilor hidrotehnice precum poduri, podețe, pasaje
- realizarea lucrărilor de artă care pot genera modificări ale parametrilor hidromorfologici și calitativi ai cursurilor de apă în care se realizează lucrările;
- lucrările de manevrare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere)
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, pământ, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale

În etapa de operare:

În perioada de operare principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși pe terasament (metale grele, hidrocarburi etc.) și preluați de apele pluviale în sistemul de drenaj al autostrazii.

O alta sursă de poluare pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a substanțelor de dezăpezire (sare (NaCl) și clorură de calciu (CaCl₂)).

Din punct de vedere al parametrilor luați în considerare pentru evaluarea formelor de impact, analiza efectelor intervențiilor proiectului asupra componentei apă de suprafață pune în evidență următoarele aspecte:

Forma de impact asupra apei de suprafață este negativă, atât în faza de construcție cât și în faza de operare, pentru toate intervențiile asociate proiectului.

7.4 Probabilitatea impactului

Toate formele de impact menționate anterior au o probabilitate mare de apariție. Incertitudinile sunt legate strict de magnitudinea impactului. Doar în cazul unor deversări de substanțe poluante pe sol sau în cursurile de apă, probabilitatea de apariție a impactului este mică, aceste evenimente putând să apară accidental.

Pentru evitarea apariției unor forme de impact semnificativ este necesară adoptarea unui plan adaptabil de măsuri și monitorizare a eficienței măsurilor:

- Proiectarea și implementarea unor măsuri adecvate de evitare/reducere a impactului;
- Evaluarea eficienței măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcției și în primii ani de operare);
- Implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficiența măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Formele de impact aferente perioadei de execuție au debutul corespunzător fiecărei activități generatoare. Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși durata de 24 de luni necesară finalizării etapei, cu excepția impactului asupra solului și a eventualelor pierderi de habitat, impact cu caracter permanent. Frecvența manifestării impactului asupra așezărilor umane și a ecosistemelor terestre este legată de activitățile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creșterea nivelului de zgomot și prezența echipelor de lucru.

Pentru impactul potențial asupra calității apelor, evenimentele generatoare de impact se vor limita la suprafețele din albie supuse lucrărilor specifice.

În cazul impactului potențial asupra calității aerului, manifestarea acestuia se poate resimți departe de sursă, în funcție de condițiile meteorologice care dictează direcția vântului și capacitatea de dispersie a poluanților.

În perioada de operare, impactul potențial asupra așezărilor umane și al componentelor de biodiversitate este permanent, dependent de volumul de trafic.

În cazul impactului potențial asupra calității apelor, acesta are un caracter puțin probabil, în perspectiva folosirii celor mai bune metode și practici în ceea ce privește întreținerea podurilor și pasajelor, dar și a instalațiilor de preepurare prevăzute în punctele de descărcare a apelor pluviale în emisarii naturali.

Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepția pierderilor de habitate ca urmare a ocupării cu construcții definitive.

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

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului a fost prezentat în cap.6

7.7 Natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Distanța proiectului față de cea mai apropiată graniță (Bulgaria) este de cca. 35 km.

7.8 Impactul cumulat

Evaluarea impactului cumulativ s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

- Identificarea proiectelor importante existente și/sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să genereze forme de impact cumulativ (să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte sinergice cu proiectul analizat);
- Evaluarea semnificației impactului cumulativ.

Procesul de evaluare a impactului cumulativ presupune adresarea unui număr de incertitudini ce țin de caracteristicile celorlalte proiecte (certitudinea implementării, dinamica spațio-temporală, cuantificarea impacturilor etc.). Aceste incertitudini fac dificilă estimarea cantitativă a impactului cumulativ.

Având în vedere esalonarea activităților de execuție și realizarea acestora etapizat, pe fronturi de lucru, pe termen scurt impactul cumulat se estimează a fi redus, cu extindere locală în zona fronturilor de lucru și a drumurilor tehnologice la intersecția cu Autostrada A0 și viitorul Drum radial DR 10 prin Nodul rutier 1. Impactul se va manifesta prin creșterea timpului de deplasare și nivelul de emisii și zgomot.

Pe termen lung, impactul cumulat se apreciază a fi pozitiv, pe termen lung manifestat prin:

- Asigurarea unei legături a sudului țării cu Europa de Vest prin sectorul București – Alexandria – Roșiori – Craiova – Lugoj;
- Degrevarea de trafic a drumului național DN 6, drum care prezintă lungimi însemnate de traseu în intravilanul localităților intersectate care va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major pe un drum de mare viteză, drum care este mult mai sigur;
- Scăderea emisiilor poluante din localități și orașe și îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- Va influența, la nivel local, o dezvoltare socio – economică a zonelor adiacente.

8. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Monitorizarea impactului pe care proiectul îl va avea asupra componentelor de mediu are rolul de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor de evitare și reducere propuse și de a identifica noi zone în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Activitățile de monitorizare se vor concentra asupra componentelor de mediu asupra cărora se preconizează generarea unor forme de impact: aer, apă, sol, biodiversitate și comunitățile locale, în toate etapele proiectului: construcție, operare și dezafectare. Punctele în care se vor realiza monitorizări vor fi stabilite în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată și în cadrul Raportului privind Impactul asupra Mediului.

Independent de programul de monitorizare, titularul/antreprenorul proiectului are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a oricărei specii de interes conservativ (atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare).

În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea autostrăzii îl va avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include o componentă pentru etapa de construcție și o componentă pentru etapa de operare (prezentat în tabelele de mai jos). În etapa de dezafectare a proiectului, planul de monitorizare va fi similar cu cel stabilit în etapa de construcție.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare în perioada de execuție aparține Antreprenorului și în perioada de operare Antreprenorului/CNAIR SA.

Planul de monitorizare prezentat mai jos poate suferi modificări în urma finalizării Studiului EA și RIM.

Tabel 31 – Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de construcție

Componenta	Indicator	Frecvență	Amplasament puncte de monitorizare
Biodiversitate	Suprafețe de habitat pierdute	lunară	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
	Suprafețe de habitat alterate	lunară	
	Suprafețe de habitat reabilite	lunară	
	Identificarea situațiilor de fragmentare a habitatelor	lunară	
	Mortalitate în zona fronturilor de lucru și listă specii identificate.	lunară	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea Pe traseul Autostrazii in zona fronturilor de lucru
Calitatea aerului	Măsurători în vecinătatea celor mai apropiate locuințe. Cel puțin indicatorii: PM10, PM2,5 NOx	trimestrial	Zona fronturilor de lucru Organizare de santier Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea

Componenta	Indicator	Frecvență	Amplasament puncte de monitorizare
Apă	Analize fizico-chimice în corpurile de apă de suprafață. Cel puțin indicatorii: TPH, pH, oxigen dizolvat, turbiditate	trimestrial	Zona fronturilor de lucru Organizare de santier Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
Sol	Analize fizico-chimice în zona fronturilor de lucru. Cel puțin indicatorii: TPH	trimestrial	Zona fronturilor de lucru Organizare de santier Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct	trimestrial	Zona fronturilor de lucru Organizare de santier Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea

Tabel 32 – Planul de monitorizare a componentelor de mediu în etapa de operare

Componenta	Indicator	Frecvență	Amplasament puncte de monitorizare
Biodiversitate	Suprafețe de habitat pierdute	trimestrial	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
	Suprafețe de habitat alterate	trimestrial	
	Suprafețe de habitat reabilitate	trimestrial	
	Identificarea situațiilor de fragmentare a habitatelor	trimestrial	
	Mortalitate în zona fronturilor de lucru și listă specii identificate.	trimestrial	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
Calitatea aerului	Măsurători în vecinătatea celor mai apropiate locuințe. Cel puțin indicatorii: PM10, PM2,5 NOx	trimestrial	La nivelul receptorilor sensibili din vecinatate Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
Apă	Analize fizico-chimice în corpurile de apă de suprafață. Cel puțin indicatorii: TPH, pH, oxigen dizolvat, turbiditate	trimestrial	Zona parcărilor, spațiilor de servicii La gurile de descărcare a apelor pluviale în emisar Raul Vedea la intersecția cu traseul autostrazii
Sol	Analize fizico-chimice în zona fronturilor de lucru. Cel puțin indicatorii: TPH	trimestrial	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea
Zgomot	Nivel echivalent de zgomot, măsurători de minim 2 h/punct	trimestrial	Zona de intersecție cu ROSAC0386 Raul Vedea La nivelul receptorilor sensibili din vecinatate

Pentru etapa de operare planul de monitorizare este propus a se realiza pentru o perioadă de 2 ani.

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

Autostrada Bucuresti-Alexandria face parte din Coridorul 4 Bucuresti - Regiunea SV (Oltenia) conform Master Planului General de Transport al Romaniei si este inclus in Planul Investitional aprobat prin HG nr. 1312/2021 in lista proiectelor localizate pe rețeaua primara TEN -T Cor si va fi finantat în cadrul POIM 2014-2020.

Master Planul de Transport la Romaniei a fost obtinut Avizul de Mediu nr.33/11.12.2015 emis de Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor.

Proiectul "Autostrada București - Alexandria" este prevazut în lista proiectelor eligibile din MPGT în cadrul perioadei de programare 2021 – 2023, respectiv exercitiul financiar post POIM.

Avand în vedere perioada de tranzitie între cele două exercitii financiare multianuale 2014-2020, respectiv 2021-2027 și faptul ca Master Planul General de Transport al Romaniei (MPGT) și strategia aferenta de implementare au fost adoptate în 2016, Ministerul Transporturilor și Infrastructurii a dezvoltat Planul Investitional (P.I.) pentru dezvoltarea infrastructurii de transport pe perioada 2020-2030. în prezent, Planul Investițional (P.I.) se află în elaborare și negociere cu Comisia Europeana.

Astfel, România va fi traversată de două coridoare ale rețelei centrale: Coridorul Orient/Mediteranean de Est și Coridorul Rin – Dunăre. Această rețea centrală, conform obligațiilor asumate de către România, va trebui finalizată până în anul 2030, la nivel de autostradă sau drum expres, în scopul reducerii timpilor de călătorie pe teritoriul României. Obiectivul final, cu orizont de finalizare 2050, este acela ca marea majoritate a cetățenilor și a întreprinderilor din Europa să se afle la cel mult 30 de minute distanță de această rețea.

10. Lucrări necesare organizării de șantier

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizărilor de șantier vor cuprinde:

- Construcții și instalații ale Antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- Toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini, normativele în vigoare și protejarea mediului.

Pentru amenajarea organizărilor de șantier vor fi necesare următoarele lucrări:

- Delimitarea și împrejmuirea incintei organizării de șantier;
- Pregătirea suprafeței de teren în vederea amplasării dotărilor necesare;
- Trasarea pe teren a amplasamentului construcțiilor, drumurilor de acces, birouri, magazii, depozite, parcuri pentru mijloace de transport și utilaje necesare realizării proiectului;
- Organizarea depozitelor de materiale, materii prime și deșeuri cu amenajarea corespunzătoare a spațiilor de depozitare prin realizarea de platforme betonate, șanțuri perimetrice pentru colectarea eventualelor pierderi accidentale. Vor fi amenajate zone prevăzute cu platformă betonată, împrejmuire și mijloace de avertizare pentru stocarea sau depozitarea temporară a materiilor prime, materialelor și deșeurilor;
- Amplasarea containerelor cu destinație de birouri, magazii, laboratoare de materiale de construcție, ateliere specifice întreținerii utilajelor;
- Amplasarea stațiilor pentru fabricarea amestecurilor asfaltice, stațiile de betoane, stații pentru fabricarea balastului stabilizat și concasoarele și verificarea sistemelor de captare și reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- Montarea de separatoare de hidrocarburi în zonele în care vor fi amenajate parcurile și zonele de gestionare a carburanților și uleiurilor;
- Asigurarea utilităților - alimentarea cu energie electrică, apă, asigurarea colectării și epurării apelor uzate menajere și tehnologice;
- Procurarea și amplasarea pichetelor PSI și semnalizarea conform prevederilor legale în vigoare;
- Asigurarea iluminării obiectivelor.

În cazul în care organizările de șantier (inclusiv birouri) ale Antreprenorului se vor realiza în spații aferente unor platforme industriale existente, o parte dintre operațiunile de mai sus nu vor fi necesare, în funcție de caracteristicile fiecărui amplasament.

10.2 Localizarea organizărilor de șantier

În cadrul proiectului au fost prevăzute trei locații pentru amplasarea organizărilor de șantier. Organizările de șantier vor fi amplasate în zona de început, mijloc și respectiv de sfârșit ale autostrăzii pentru a acoperi zone cât mai mari de acces și pentru a permite desfășurarea facilă a lucrărilor de execuție. Amplasarea organizărilor de șantier a fost efectuată prin identificarea zonelor optime pentru aceste componente ale proiectului și prin analiza distanțelor până la zonele sensibile – arii naturale protejate, localități și corpuri de apă. Suprafața totală a organizărilor de șantier este estimată la cca. 3 ha.

Tabel 33 – Localizarea organizărilor de șantier propuse

Nr. crt	Pozitia km prevăzută pentru realizarea lucrării	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	km 12+200 în interiorul Nodului 3	5,5 ha	dreapta	7047m (RONPA0928, ROSCI0043, ROSPA0022-PARCUL NATURAL COMANA)	1627m (sat Banesti, com. Iepuresti, jud. Giurgiu)	2035m (ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU), cod hidro: ROLW10-1-23-9_B1A)
2	km 19+300	5,5 ha	stanga	9422m (ROSPA0146-Valea Câlniștei)	512m (Bulbucata, jud. Giurgiu)	1335m (NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA, cod hidro: RORW10-1-23_B3)
3	km 65+800	5,5 ha	stanga	1213m (ROSPA0148-Vitanesti-Rasmiresti)	1385m (Magura, jud. Teleorman)	634m (TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA, cod hidro: RORW9-1-15_B3)

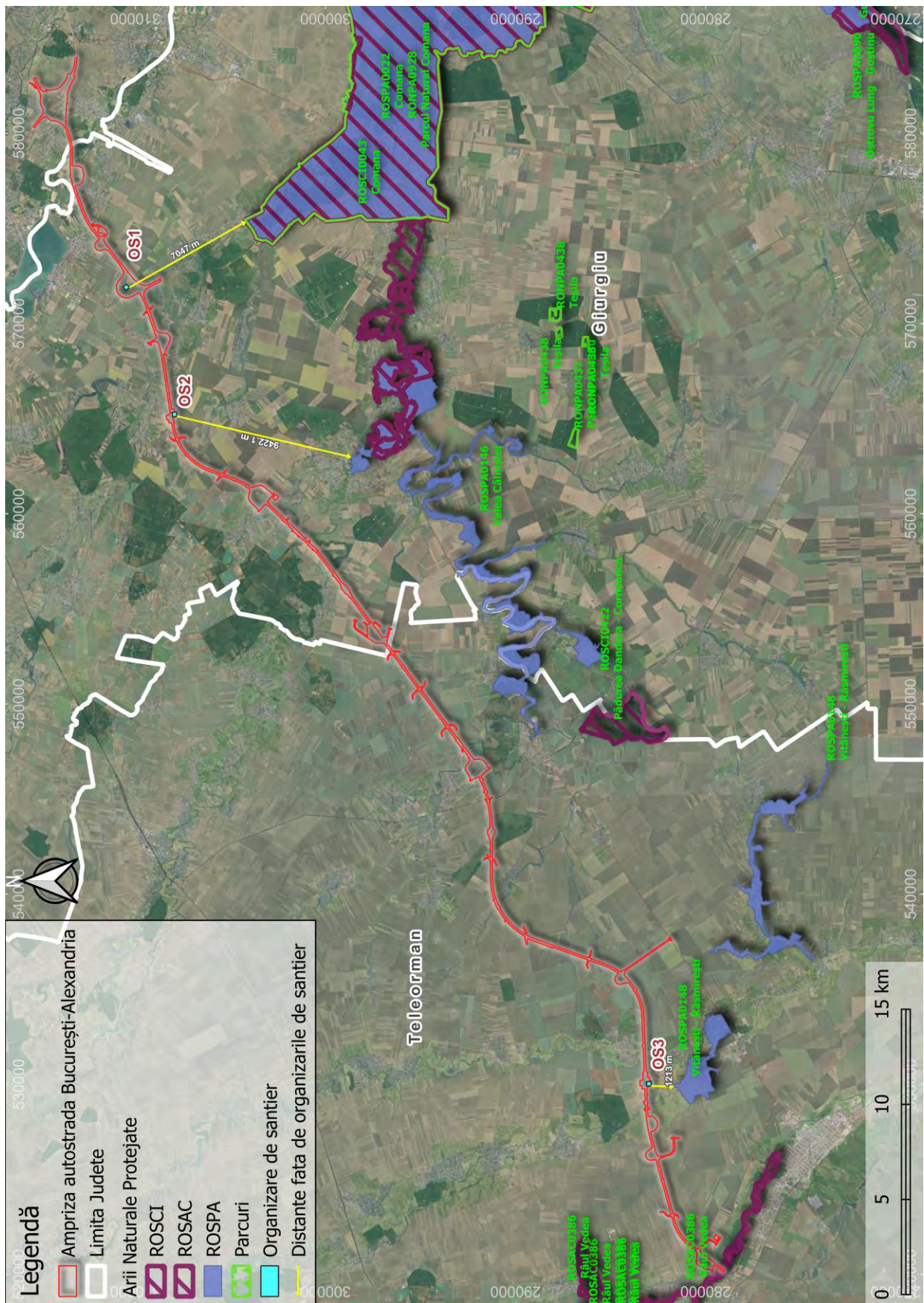


Figura 33 – Localizarea organizărilor de șantier

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Impactul potențial datorat realizării organizărilor de șantier se poate manifesta prin:

- Ocuparea temporară a unor suprafețe de teren. Impactul este direct și temporar (în perioada de execuție a lucrării). Suprafețele ocupate temporar vor fi reduse la minimum necesar;
- Impactul asupra factorilor de mediu apă, aer, sol se poate estima ca fiind direct/indirect, în funcție de natura poluantului și manifestarea locală. Magnitudinea impactului este redusă;
- Poluarea fonică se manifestă direct, în funcție de amplasamentul locuințelor față de organizarea de șantier și local;
- Afectarea florei și faunei din vecinătatea organizării de șantier se poate produce ca urmare a lucrărilor de curățare a vegetației, a poluării fonice, a emisiilor generate în atmosferă și a eventualelor depozitări necorespunzătoare de deșeuri și materiale. Impactul poate fi estimat ca fiind redus, manifestat direct, pe termen scurt, temporar și local, datorită locației propuse;
- Utilizarea forței de muncă din zonă va determina un impact pozitiv, direct și local.

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

Sursele de emisii în atmosferă aferente organizărilor de șantier constau în surse de emisie fixe și surse de emisie mobile.

Sursele de emisii fixe sunt reprezentate de instalația de preparare mixturi astfalcice și instalația de preparare a betoanelor acestea fiind amplasate la nivelul organizărilor de șantier.

De asemenea în cadrul organizărilor de șantier vor fi prevăzute facilități de alimentare cu carburanți a vehiculelor și utilajelor utilizate pentru realizarea lucrărilor, ce generează în atmosferă compuși organici volatili (COV).

În timpul executării lucrărilor șantierul este caracterizat prin traficul greu care determină emisii de poluanți în atmosferă rezultate fie din arderea carburanților (CO, CO₂, NO_x, SO₂, particule în suspensie), fie din antrenarea prafului de pe drumuri și a uzurii pneurilor care generează pulberi sedimentabile.

Surse de emisii de poluanți în apă pot fi evacuările de ape uzate insuficient epurate din cadrul organizărilor de șantier. Organizările de șantier vor fi dotate cu sisteme adecvate de colectare și preepurare/epurare a apelor uzate menajere și tehnologice, în funcție de caracteristicile amplasamentelor pe care se vor realiza organizările de șantier, ce pot permite conectarea la rețele corespunzătoare adecvate sau pot necesita realizarea unor sisteme complete de colectare/preepurare/epurare a apelor uzate.

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

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

Pentru controlul emisiilor în mediu, în funcție de instalațiile ce vor fi amplasate în organizările de șantier și localizarea și caracteristicile amplasamentelor alese, se vor asigura:

- Instalații adecvate pentru reținerea poluanților atmosferici la stațiile de preparare a betoanelor și a amestecurilor asfaltice;
- Instalații adecvate pentru colectarea, preepurarea și/sau epurarea apelor uzate menajere și tehnologice;
- Instalații adecvate pentru colectarea și preepurarea apelor pluviale potențial impurificate;
- Instalații adecvate pentru reținerea scurgerilor accidentale la stațiile de alimentare cu carburanți și depozitele/rezervoarele de carburanți;
- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și a deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane

11. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

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

La finalizarea lucrărilor de construcție, Antreprenorul 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 a 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 acestuia;

- 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, spațiilor de servicii 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).

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

În cazul apariției unei poluări accidentale se va acționa conform procedurilor stabilite în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale aferent șantierului. Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale din cadrul șantierului se va întocmi de către Antreprenor conform Ordinului nr. 278/1997 și va inventaria și preciza activitățile, locurile și instalațiile de la care pot proveni poluări accidentale. Planul va stabili un set de măsuri și proceduri clare de intervenție în caz de poluări accidentale precum și atribuții ale persoanelor responsabile nominalizate în echipa de intervenție.

Ca incidente asupra mediului în timpul execuției lucrărilor pot fi menționate următoarele:

- Scurgeri sau pierderi de carburanți, uleiuri sau alte substanțe periculoase de la utilaje sau din facilitățile de depozitare prevăzute în cadrul șantierului;
- Deversarea accidentală de ape uzate neepurate din grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier;
- Depozitarea neconformă a deșeurilor cu conținut de substanțe periculoase;
- Accidente rutiere în care sunt implicate substanțe chimice sau preparate periculoase.

În cazul producerii unui astfel de incident în mediu vor fi identificate natura și nivelul incidentului în scopul acționării în mod corespunzător și a limitării efectelor asupra mediului. În situații de producere a unui astfel de incident în mediu lucrările vor fi oprite și vor fi aplicate măsuri de intervenție corespunzătoare în vederea minimizării impactului. Dacă se va considera necesar, echipa de intervenție va fi mobilizată, se vor utiliza echipamentele din dotare, fiind totodată înștiințate autoritățile competente, respectiv reprezentanții Administrației Naționale Apele Române și Inspectoratului pentru Situații de Urgență.

11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea 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.

În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării autostrăzii, va fi necesară obținerea unui Acord de Mediu. Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM) sau alte studii ce vor fi solicitate de legislația aflată în vigoare la data dezafectării proiectului vor stabili impactul asupra mediului generat de activitățile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului și a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

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

Odată finalizate lucrările de construcție, antreprenorul are obligația de a realiza reconstrucția ecologică în vederea reabilitării tuturor terenurilor care au fost ocupate temporar de diferite obiective din cadrul șantierului (organizări de șantier, platforme tehnologice, drumuri temporare de acces etc.). Aceste zone afectate de construcția autostrăzii vor fi reabilite prin ecologizare, stabilizarea solului, așternerea de pământ vegetal și după caz instalarea vegetației inițiale, fiind evitată astfel pătrunderea și instalarea în zonele afectate de proiect a unor specii alohtone invazive care ar putea modifica structura inițială a habitatelor.

Principalele lucrări care se vor realiza în vederea aducerii terenului la starea inițială sunt:

- Dezafectarea drumurilor de acces prin îndepărtarea balastului prin încărcarea în mijloace de transport și valorificarea materialului la alte obiective;
- Organizările de șantier și instalațiile de mixturi astfaltice și de betoane, după caz, vor fi închise, construcțiile și instalațiile existente vor fi demontate și evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat în vederea redării la folosințele anterioare.

În zonele spațiilor de parcare, CIC și a nodurilor rutiere se vor reface suprafețele prin salubritatea zonei, amenajarea terenurilor adiacente, realizarea amenajării peisagistice prin plantare de arbori și arbuști și înnierbarea taluzelor.

12. Anexe - piese desenate

Coordonatele proiectului in format shp. file sunt prezentate în Anexa A.

Planurile de încadrare a obiectivului, sunt prezentate în Anexa B.

Analiza impactului asupra obiectivelor specifice de conservare este prezentat în Anexa C.

Elemente grafice sunt prezentate in Anexa D.

13. Elemente de evaluare adecvată

13.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Autostrada București – Alexandria este un drum public încadrat in clasat tehnica I – Autostrada, traverseaza Judetul Ilfov, Judetul Giurgiu si Judetul Teleorman avand o lungime de 77,02 km.

Originea traseului Autostrazii Bucuresti - Alexandria a fost fixata la desprinderea din Autostrada de Centura Bucuresti – A0 – Inel Bucuresti la km 78+957 si conexiunea cu drumul radial DR 10 Bucuresti – Magurele Expres in apropiere de localitatea Darasti – Ilfov, iar sfarsitul traseului a fost stabilit in zona centurii Alexandria – DN 6F, asigurand conexiunea cu viitorul Coridor 4 pe relatia Alexandria - Rosiorii de Vede – Caracal – Craiova.

Autostrada Bucuresti-Alexandria va traversa judetele Ilfov, Giurgiu si Teleorman pe urmatoarele sectiuni:

- Județ Ilfov = km 0+000 - km 4+048
- Județ Giurgiu = km 4+048 - km 36+818
- Județ Teleorman = km 36+818 - km 77+020

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului sunt următoarele:

- lucrări de infrastructură și suprastructură, terasamente (lucrări de săpătură, umplutura, etc.);
- lucrări de consolidare a terasamentelor;
- lucrări hidrotehnice;
- lucrări de artă (construcția podurilor și pasajelor, podețelor etc.);
- lucrări de construcție a nodurilor rutiere în zonele intersectate sau ramificare cu alte căi de comunicație;
- lucrări de siguranța circulației;
- lucrări de colectare și evacuare a apelor;
- lucrări de mediu (ex.: panouri fonoabsorbante, perdele forestiere, împrejmuire, etc.);
- lucrări de realizare a dotărilor specifice infrastructurii rutiere – parcări, spații de servicii, centru de întreținere și coordonare (CIC);
- lucrări de mutări și protejare a instalațiilor.

Proiectul va fi implementat în conformitate cu parametrii tehnici ceruți de standardele și legislația europeană în vigoare.

13.2 Numele și codul ariilor naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus intersectează aria naturală protejată ROSAC0386 Raul Vedea și intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. În tabelul următor sunt prezentate ariile naturale protejate din vecinătatea proiectului și distanțele față de limitele proiectului.

Tabel 34 – Arii naturale protejate potențial afectate de proiect

Cod	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța (km) / intersecție (ha) față de perimetru
ROSAC0386	Râul Vedea	2.41 ha
ROSPA0148	Vitănești - Răsmirești	1.2
ROSPA0146	Valea Câlniștei	2.7
ROSCI0422	Pădurea Dandara - Corneanca	5.2
ROSCI0043	Comana	5.5
RONPA0928	Parcul Natural Comana	5.4
RORMS0008		5.4
ROSPA0022	Comana	5.4
ROSAC0138	Pădurea Bolintin	10.5
ROSPA0161	Lunca Mijlocie a Argeșului	25.5
ROSAC0106		25.5

Scurta descriere a ariilor protejate situate în proximitatea proiectului sau care sunt intersectate de proiect

Râul Vedea (ROSCI0386)

Situl Natura 2000 ROSCI0386 Râul Vedea a fost desemnat sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011.

Situl Natura 2000 ROSCI0386 Râul Vedea este foarte important din punct de vedere al biodiversității, în arealul acestuia regăsindu-se habitate naturale și specii de interes conservativ la nivel european. Tipurile de habitate pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin - 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba
- 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

Speciile de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 1188 Bombina bombina - Izvoarașul /buhaiul de baltă cu burtă roșie
- 1166 Triturus cristatus - Tritonul cu creastă.

Speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 2511 *Gobio kessleri* – porcușor de nisip
- 1146 *Sabanejewia aurata* – câră
- 1149 *Cobitis taenia* – zvârlugă
- 1134 *Rhodeus sericeus amarus* – boarță.

Speciile de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 1088 *Cerambyx cerdo* – croitorul mare al stejarului
- 1083 *Lucanus cervus* – rădașca
- 1089 *Morimus funereus* – croitorul de piatră, croitorul cenușiu.

Vitănești – Răsmirești (ROSPA0148)

Situl a fost desemnat ca SPA, prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. Situl cuprinde valea Pârâului Vijiștea și Grosului și de asemenea sectorul râului Teleorman și bazinele piscicole din dreptul localităților Măgura și Vitănești. Cuprinde în principal zone umede, pajiști, terenuri agricole și pe suprafețe relativ restrânse păduri de luncă.

Situl adăpostește o colonie de *Falco vespertinus* iar pe lacurile incluse cuibăresc efective importante de *Himantopus himantopus* și *Recurvirostra avosetta*. În zonele agricole s-au identificat efective importante de *Emberiza hortulana* în perioada de cuibărit.

Pădurea Dandara – Corneanca (ROSCI0422)

Situl a fost desemnat ca SCI, prin Ordinul nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Habitate pentru care a fost declarată sit de importanță comunitară:

- Habitat 9110 Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp

Specii pentru care a fost declarată sit de importanță comunitară:

- *Cerambyx cerdo* - (Croitor)
- *Lucanus cervus* - (Rădașcă)

ROSPA 0146 - Valea Calnistei

Situl se încadrează în regiunea biogeografică continentală. Situl cuprinde valea Pârâului Câlniștea și a afluenților săi dintre localitatea Drăgănești-Vlașca în extremitatea vestică și Bila în cea estică. Cuprinde în principal zone umede, pajiști, terenuri agricole și corpuri de pădure. Se remarcă enclavele forestiere din foștii codri ai Deliormanului și pădurile de luncă din lungul

Câlniștei și al afluenților. Climatul este de tip temperat-continental cu accente continentale din est.

Zonă importantă pentru speciile de păsări acvatice, în special pentru efectivele cuibăritoare de *Aythya nyroca*. Zonele agricole și corpurile de pădure din perimetrul sitului sunt importante pentru efectivele cuibăritoare de *Coracias garrulus* și *Emberiza hortulana*.

PARCULUI NATURAL COMANA (ROSCI0043, ROSPA0022, RONPA0928, RONPA0435, RONPA0436, RORMS0008)

Parcul Natural Comana, arie protejată de interes național în suprafață de 24963 ha, a fost constituit prin Hotărârea de Guvern nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală de protecție pentru noi zone, publicată în Monitorul Oficial nr. 38 din 12 ianuarie 2005. Scopul declarării acestuia îl reprezintă, în ansamblu, protejarea diversității floristice și faunistice descrise în zonă, a habitatelor caracteristice unor specii vulnerabile, periclitate și/sau rare, vegetale și animale, a unor zone speciale de interes științific, istoric sau peisagistic.

În Parcul Natural Comana sunt recunoscute în prezent două arii naturale cu statut de protecție: I. Rezervația Oloaga-Grădinari (248 ha), delimitată pentru protejarea speciei *Ruscus aculeatus* și a habitatului forestier; II. Rezervația Padina Tătarului (230 ha), desemnată pentru protejarea speciei *Paeonia peregrina* ssp. *romanica*; și o zonă specială de conservare - Balta Comana (1184,5 ha), habitat de zonă umedă, caracteristic pentru speciile acvatice, în special pentru păsări și pești.

Ca și recunoaștere a acestui statut, începând cu anul 2012, zona corespunzătoare parcului a fost încadrată și ca Sit Ramsar, declarat în baza documentației întocmite în perioada 2009-2011 de către Administrația Parcului Natural Comana. Limitele Sitului Ramsar Comana sunt aceleași cu ale Parcului Natural Comana, parcul fiind desemnat zonă umedă de importanță internațională - Sit Ramsar, cu suprafața de 24.963 ha. Siturile Natura 2000 Comana au fost declarate în anul 2007, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Siturile Natura 2000 Comana cuprind situl de importanță comunitară ROSCI0043 Comana, declarat prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 având o suprafață de 26.579,2 și situl de protecție avifaunistică ROSPA0022 Comana cu suprafața de 24.982 ha, declarat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat și completat prin Hotărârea Guvernului nr. 971/2011.

Suprafața totală a Sitului Natura 2000 Comana se constituie prin suprapunerea SPA și SCI, la rândul lor fiind dublate în proporție de aproximativ 95% de suprafața Parcului Natural Comana.

ROSCI0043 Comana

Situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana cuprind, conform Formularului standard Natura 2000, următoarele tipuri de habitate:

- 1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice
- 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition
- 3160 Lacuri distrofice și iazuri
- 3260 Cursuri de apă din zonele de câmpie, până la cele montane, cu vegetație din Ranunculion fluitantis și Callitriche-Batrachion
- 3270 Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri și Bidention
- 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) 91F0 Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri (*Ulmion minoris*)
- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp
- 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*

ROSPA0022 Comana

Situl a fost desemnat arie naturală protejată prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România

Acest sit gazduiește efective importante ale unor specii de pasări protejate. Conform datelor avem următoarele categorii: a) număr de specii din anexa 1 a Directivei Pasări: 46 b) număr de alte specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare (Bonn): 122 c) număr de specii periclitate la nivel global: 6 Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Ixobrychus minutus* *Nycticorax nycticorax* *Ardea purpurea* *Aythya nyroca* *Porzana porzana* *Porzana parva* *Chlidonias hybridus* Situl este important în perioada de migrație pentru speciile: *Himantopus himantopus* *Recurvirostra avoseta* *Philomachus pugnax* *Tringa glareola* chire, chirighite. Situl este important pentru iernat pentru rate. În perioada de migrație situl gazduiește mai mult de 20.000 de exemplare de pasări de balta

ROSCI0138 Pădurea Bolintin

Situl de importanță comunitară Natura 2000 ROSCI0138 Pădurea Bolintin a fost declarat prin Ordinul Ministrului 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. Suprafața Sitului de importanță comunitară Natura 2000 ROSCI 0138 Pădurea Bolintin este de 5737 ha. Situl cuprinde terenuri cu destinație forestieră și un lacu de apă - Lacul Hobaia. Pădurea este exploatată în scop forestier, ocazional pentru agrement,

luciu de apă este utilizat pentru pescuit, inclusiv de agrement, iar terenurile din vecinătatea sitului sunt folosite cu scop agricol. Situl include cea mai întinsă pădure de stejar din România, relict important al foștilor Codrii ai Deliromanului care, până spre mijlocul secolului al XIX - lea, se întindeau până la Dunăre. Aici se conservă structuri forestiere arhetipale și exemplare seculare de stejar. Totodată, situl include și habitate acvatice reprezentate de lacuri și albiile de râuri, mărginite de zăvoaie de sălcii și plopi aflate într-o stare bună de conservare, care adăpostesc specii de herpetofaună și mamifere protejate la nivel european.

ROSCI 0106 Lunca Mijlocie a Argeșului

ROSCI 0106 Lunca Mijlocie a Argeșului a fost desemnat sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011. Importanța sitului Natura 2000 ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeșului se regăsește prin habitatele naturale și speciile pentru care a fost constituit. Tipurile de habitate pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 92A0 Zăvoaie de Salix Alba și Populus Alba
- 91EO* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno-Padion, Alnion icanae, Salicion albae
- 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris

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

- 1355 Lutra lutra – vidra

Speciile de amfibieni enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE:

- 1188 Bombina bombina – izvorașul cu burta roșie

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

- 2511 Gobio kessleri – pertoc
- 1146 Sabanejewia aurata – dunarița
- 1130 Aspius aspius – avat - 1149 Cobitis taenia – zvârluga.

13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Analiza privind efectivele populaționale ale speciilor de interes comunitar și a suprafețelor habitatelor de interes comunitar din zona de interes a proiectului este realizată pe baza datelor provenite din evaluările precizate în Formularele Standard Natura 2000 actualizate, a Planurilor de Management și Obiectivelor de Conservare Specifice. În tabelul următor sunt prezentate speciile și habitatele pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate pe baza informațiilor menționate anterior:

Tabel 35 – Speciile și habitatele pentru care au fost desemnate ariile naturale protejate

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
ROSCI0043 Parcul Natural Comana	1530* Mlaștini și stepe sărăturate panonice	ha	99		99	favorabilă	menținerea stării de conservare
	3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație din Littorelletea uniflorae și/sau Isoëto-Nanojuncetea	ha	107		107	nefavorabilă - inadecvată	menținerea stării de conservare
	3150 Lacuri naturale eutrofice cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition	ha	8,73		14	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	3160 Lacuri și iazuri distrofice naturale	ha	37		41	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	3260 Cursuri de apă din zona de câmpie până în etajul montan, cu vegetație din Ranunculionfluitantis și Callitricho-Batrachion	ha	6		6	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	3270 Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din Chenopodion rubri P.P. și Bidention P.P.	ha	122		122	favorabilă	menținerea stării de conservare
	40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	ha	132		132	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice	Este necesară clarificarea statutului de prezență, în termen de 2 ani					
	6240* Pajiști stepice subpanonice	Este necesară clarificarea statutului de prezență, în termen de 2 ani					
	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	ha	265		265	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
6440 Pajiști aluviale ale văilor râurilor din Cnidion dubii	Este necesară clarificarea statutului de prezență, în termen de 2 ani						

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	91AA* Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos	ha	25		27,61	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	91E0* Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	ha	52		52	favorabilă	menținerea stării de conservare
	91F0 Păduri de luncă mixte cu Quercus robur, Ulmus minor, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	ha	217		217	favorabilă	menținerea stării de conservare
	9110* Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	ha	724		724	favorabilă	menținerea stării de conservare
	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	ha	3318,92		3328	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	91 YO Păduri dacice de stejar și carpen	ha	40		40	favorabilă	menținerea stării de conservare
	92A0 Păduri-galerii (zăvoaie) de Salix alba și Populus alba	ha	76		76	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1428 Marsilea quadrifolia (Trifoiș de baltă)	indivizi	10.000	20.000	15.000	-	-
	6927 Himantoglossumjankae (Ouăle popii)	Trebuie definită în termen de 2 ani				necunoscută	îmbunătățirea stării de conservare
	4067 Echium russicum (Capul șarpelui), sinonim 6948 Pontechium maculatum subsp. maculatum	Este necesară clarificarea statutului de prezență, în termen de 2 ani					
	4056 Anisus vorticulus (Melcul discoidal cu carenă boantă)	Număr indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	1014 Vertigo angustior	indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu a fost evaluată	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	4045 Coenagrion ornatum	indivizi	500	1000	1000	necunoscută din punct de vedere al populației și al habitatului	îmbunătățirea stării de conservare
	1083 Lucanus cervus (Rădașcă)	exemplare	2500	4500	3500	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1084* Osmoderma eremita (Gândac sihastru)				Trebuie definită în termen de 2 ani	Buna	menținerea stării de conservare
	1088 Cerambyx cerdo (Croitorul mare al stejarului)	indivizi	1000	1500	1250	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1089 Morimus (asper) funereus (Croitorul cenușiu)	indivizi	250	350	300	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1052 Euphydryas (Hypodryas) maturna (Marmoratul frasinului) sinonim 6169 Hypodrias maturna	Număr indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea stării de conservare
	1060 Lycaena dispar (Fluturile de foc al măcrișului)	Număr indivizi/ clase de	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
		mărime a populației					
	6199* Euplagia quadripunctaria (Fluturele tigru, fluturele vărgat) sinonim 1078* Callimorpha quadripunctaria	Număr indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	4039* Nymphalis vaualbum (Fluturele litera L)	Număr indivizi/ clase de mărime a populației	specia este larg răspândită în sit		Trebuie definită în termen de 3ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	6963 Cobitis taenia Complex (Zvârlugă)Sinonim 5297 Cobitis elongatoides	Indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1145 Misgurnus fossilis (Țipar)	Indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	5339 Rhodeus amarus (Boarță)	Indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	6143 Romanogobio kesslerii (Porcușor de nisip)	Indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	2011 Umbra krameri (Țigănuș)	Indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1993 Triturus dobrogicus (Triton dobrogean)	Indivizi	Specie rară la nivelul sitului		Trebuie definită în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1166 Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Indivizi	Este necesară clarificarea prezenței speciei				
	1188 Bombina bombina (Izvoarăș cu burtă roșie)	Indivizi	specia are o răspândire largă în sit		Trebuie definită în termen de 2 ani	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1220 Emys orbicularis (Țestoasa de mlaștină)	indivizi	specia este larg răspândită la nivelul sitului		500	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1324 Myotis myotis (Liliac comun)	indivizi	-		Trebuie definită în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1335 Spermophilus citellus (Popândău)	indivizi	specia este larg răspândită la nivelul sitului		1000	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSPA0022 Comana	A402 Accipiter brevipes (Uliu cu picioare scurte)	perechi	2	4	3	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A229 Alcedo atthis (Pescăruș albastru)	perechi	20	30	30	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A089 Aquila pomarina (Acvila țipătoare mică)	perechi	6	8	Trebuie definită în termen de 2 ani	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A029 Ardea purpurea (Stârc roșu)	perechi	20	40	30	Nefavorabilă-inadecvată	menținerea stării de conservare
	A024 Ardeola ralloides (stârc galben)	perechi cuibăritoare	30	50	40	favorabilă	menținerea stării de conservare
		Indivizi în migrație	800	1000	900		
	A222 Asio flammeus (Ciuf de câmp)	Indivizi în migrație	10	15	15	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A060 Aythya nyroca (Rață roșie)	perechi cuibăritoare	50	90	70	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
	A021 Botaurus stellaris (Buhai de baltă)	perechi	10	16	13	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A224 Caprimulgus europaeus (Caprimulg)	perechi	40	50	50	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A196 Chlidonias hybridus (Chirighiță cu obraz alb)	perechi cuibăritoare	320	500	410	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
		indivizi în migrație	6000	8000	7000		
	A197 Chlidonias niger (Chirighiță neagră)	indivizi în migrație	2000	3000	2500	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A031 Ciconia ciconia (Barză albă)	Nr de indivizi în	1	-	3	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
		perioada de cuibărire					
	A030 Ciconia nigra (Barză neagră)	Nr de indivizi în perioada de cuibărire	2	4	3	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A080 Circaetus gallicus (Șerpar)	Număr perechi cuibăritoare	1	3	2	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A081 Circus aeruginosus (Erete de stuf)	Nr. perechi cuibăritoare	16	30	23	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A231 Coracias garrulus (Dumbrăveancă)	Nr. perechi cuibăritoare	30	50	40	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A122 Crex crex (Cristel de câmp)	Nr. perechi cuibăritoare	30	40	30	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A238 Dendrocopos medius (Ciocănitoare de stejar)	Nr. perechi cuibăritoare	80	100	90	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A429 Dendrocopos syriacus (Ciocănitoare de grădini)	Nr. perechi cuibăritoare	50	70	60	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A027 Egretta alba (Egretă mare) sinonim Ardea alba	Nr indivizi în migrație	230	400	315	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A026 Egretta garzetta (Egretă mică)	Număr perechi cuibăritoare	300	500	Trebuie definită în termen de 2 ani	favorabilă	menținerea stării de conservare
		Număr indivizi în migrație	80	100	90		

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A379 Emberiza hortulana (Presură de grădină)	Număr perechi cuibăritoare	40	50	50	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A097 Falco vespertinus (Vânturel de seară)	Număr indivizi în migrație	80	100	90	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A321 Ficedula albicollis (Muscar gulerat)	Număr perechi	25	500	250	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A135 Glareola pratincola (Ciovlică ruginie)	Număr de indivizi	20	50	50	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A131 Himantopus himantopus (Piciorong)	Număr perechi cuibăritoare	20	25	25	favorabilă	menținerea stării de conservare
		Număr indivizi în migrație	300	600	450	necunoscută	este necesară clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani
	A022 Ixobrychus minutus (Stârc pitic)	Număr perechi cuibăritoare	100	200	150	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A338 Lanius collurio (Sfrâncioc roșiatic)	Număr perechi cuibăritoare	50	80	65	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A339 Lanius minor (Sfrâncioc cu frunte neagră)	Număr perechi cuibăritoare	30	40	40	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A246 Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)	Număr perechi cuibăritoare	110	200	155	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A272 Luscinia svecica (Gușă albastră)	Număr perechi cuibăritoare	40	50	50	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A073 Milvus migrans (Gaie neagră)	Număr indivizi în migrație	3	5	5	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A023 Nycticorax nycticorax (Stârc de noapte)	Număr indivizi în migrație	200	300	250	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A019 Pelecanus onocrotalus (Pelican comun)	Număr indivizi în migrație	1	2	2	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A072 Pernis apivorus (Viespar)	Număr perechi cuibăritoare	10	12	11	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A393 Phalacrocorax pygmeus (Cormoran mic) sinonim Microcarbo pygmaeus	Număr de indivizi în migrație	500	800	650	favorabilă	menținerea stării de conservare
		Număr indivizi în iernare	50	75	63		
	A151 Philomachus pugnax (Bătăuș)	Număr de indivizi în migrație	1500	2500	200	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A234 Picus canus (Ghionoaie sură)	Număr perechi cuibăritoare	50	85	68	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A034 Platalea leucorodia (Lopătar)	Număr de indivizi	150	200	175	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A032 Plegadis falcinellus (Țigănuș)	Număr de indivizi în migrație	750	1000	875	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A120 Porzana parva (Cresteț mic)	Număr perechi cuibăritoare	100	120	110	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A119 Porzana porzana (Cresteț pestriț)	Număr perechi cuibăritoare	25	50	35	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A132 Recurvirostra avosetta (Ciocîntors)	Număr perechi cuibăritoare	12	20	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
		Număr de indivizi în pasaj	1200	1300	1250	necunoscută	este necesară clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani
	A193 Sterna hirundo (Chiră de baltă)	Număr perechi cuibăritoare	50	100	50-100	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A307 Sylvia nisoria (Silvie porumbacă)	Număr perechi cuibăritoare	50	100	75	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A166 Tringa glareola (Fluierar de mlaștină)	Număr de indivizi în migrație	500	800	650	favorabilă	menținerea stării de conservare
Specii migratoare cu apariție regulată în sit neincluse în Anexa I a Directivei 2009/147/CE							
Specii asociate cu habitate acvatice deschise							
	A054 Anas acuta	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A056 Anas clypeata	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A052 Anas crecca	Număr de indivizi în pasaj	3000*	5000*	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A050 Anas penelope	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A053 Anas platyrhynchos	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A055 Anas querquedula sinonim Spatula querquedula	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
					termen de 2 ani		
	A051 Anas strepera sinonim Mareea strepera	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A059 Aythya ferina	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A061 Aythya fuligula	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A067 Bucephala clangula	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A198 Chlidonias leucopterus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A036 Cygnus olor	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A125 Fulica atra	Număr de indivizi în pasaj	5000*	6000*	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A459 Larus cachinnans	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A182 Larus canus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A183 Larus fuscus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	îmbunătățirea stării de conservare
	A179 Larus ridibundus	Număr de indivizi în pasaj	3000*	4000*	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A070 Mergus merganser	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A069 Mergus serrator	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A058 Netta rufina	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A017 Phalacrocorax carbo	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A005 Podiceps cristatus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A006 Podiceps grisegena	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A008 Podiceps nigricollis	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A004 Tachybaptus ruficollis	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A048 Tadorna tadorna	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
Specii asociate cu habitate de stufăriș							
	A298 Acrocephalus arundinaceus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A296 Acrocephalus palustris	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A295 Acrocephalus schoenobaenus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A297 Acrocephalus scirpaceus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A028 Ardea cinerea	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A123 Gallinula chloropus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A292 Locustella luscinioides	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
					termen de 2 ani		
	A270 Luscinia luscinia	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A271 Luscinia megarhynchos	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A261 Motacilla cinerea	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A260 Motacilla flava	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A118 Rallus aquaticus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A336 Remiz pendulinus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
Specii asociate cu habitate acvatice litorale (zone de mal)							
	A 168 Actitis hypoleucos	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 169 Arenaria interpres	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 144 Calidris alba	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 149 Calidris alpine	Număr de indivizi în pasaj	80*	100*	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A147 Calidris ferruginea	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A145 Calidris minuta	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 146 Calidris temminckii	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
					termen de 2 ani		
	A 136 Charadrius dubius	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în pasaj			Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 137 Charadrius hiaticula	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 153 Gallinago gallinago	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 130 Haematopus ostralegus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 150 Limicola falcinellus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A156 Limosa limosa	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A152 Lymnocyptes minimus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A160 Numenius arquata	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 141 Pluvialis squatarola	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A155 Scolopax rusticola	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A161 Tringa erythropus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 164 Tringa nebularia	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 165 Tringa ochropus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A163 Tringa stagnatilis	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A162 Tringa tetanus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A 142 Vanellus vanellus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate deschise, terenuri agricole utilizate în mod extensiv							
	A247 Alauda arvensis	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A041 Anser albifrons	Număr de indivizi iernare Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A043 Anser anser	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A258 Anthus cervinus	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A259 Anthus spinoletta	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A263 Bombycilla garrulous	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A087 Buteo buteo	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A088 Buteo lagopus	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A366 Carduelis cannabina	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A364 Carduelis carduelis	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A208 Columba palumbus	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A113 Coturnix coturnix	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A348 Corvus frugilegus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A212 Cuculus canorus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A099 Falco Subbuteo	Număr de perechi cu ibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A096 Falco tinnunculus	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A306 Fringilla montifringilla	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A244 Galerida cristata	Număr de perechi cuibăritoare	40*	50*	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A299 Hippolais icterina	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A233 Jynx torquilla	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A340 Lanius excubitor	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A230 Merops apiaster	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A383 Miliaria calandra sinonim Emberiza calandra	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A262 Motacilla alba	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A337 Oriolus oriolus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A214 Otus scops	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A249 Riparia riparia	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A275 Saxicola rubetra	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A276 Saxicola torquata	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A210 Streptopelia turtur	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A351 Sturnus vulgaris	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A309 Sylvia communis	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A286 Turdus iliacus	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A232 Upupa epops	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate de pădure și tufăriș							
	A086 Accipiter nisus	Număr de indivizi în iernare Număr de indivizi în pasaj Număr perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A221 Asio otus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A363 Carduelis chloris	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A365 Carduelis spinus	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A373 Coccothraustes coccothraustes	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A207 Columba oenas	Număr de perechi cuibăritoare Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A208 Columba palumbus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A269 Erithacus rubecula	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A322 Ficedula hypoleuca	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A359 Fringilia coelebs	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A319 Muscicapa striata	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A274 Phoenicurus phoenicurus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A315 Phylloscopus collybita	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A316 Phylloscopus trochilus	Număr de indivizi în pasaj Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A266 Prunella modularis	Număr de indivizi în migrație	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A372 Pyrrhula pyrrh ula	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A318 Regulus ignicapillus	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A317 Regulus regulus	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A311 Sylvia atricapilla	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A308 Sylvia curruca	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A283 Turdus merula	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A285 Turdus philomelos	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A282 Turdus torquatus	Număr de indivizi în pasaj	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A287 Turdus viscivorus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
Specii asociate cu habitate urbane							
	A226 Apus apus	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A253 Delichon urbica	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
					termen de 2 ani		
	A251 Hirundo rustica	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A273 Phoenicurus ochruros	Număr de perechi cuibăritoare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A284 Turdus pilaris	Număr de indivizi în iernare	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCIO422 Pădurea Dandara - Corneanca	9110* Păduri stepice euro-siberiene de Quercus spp.	ha	425		425	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1083 – Lucanus cervis (Rădașcă)	Nr. indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	buna	menținerea stării de conservare
	1088 Ceramby cerdo (Croitorul mare al stejarului)	Nr. indivizi	-	-	100	-	-
ROSPA0146 Valea Călnistei	A255 Anthus campestris - Fâsă de câmp	Număr de perechi cuibăritoare	100	200	150	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A024 Ardeola ralloides (Stârc galben)	Număr de perechi cuibăritoare	2	5	4	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A060 Aythya nyroca - Rață roșie	Număr de perechi cuibăritoare	20	30	25	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A196 Chlidonias hybridus - Chirighiță cu obraz alb	Număr de perechi cuibăritoare	-	30	30	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A231 Coracias garrulus - Dumbrăveancă	Număr de perechi cuibăritoare	15	25	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A027 Egretta garzetta - Egretă mică	Număr de perechi cuibăritoare	-	20	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A379 Emberiza hortulana - Presură de grădină	Număr de perechi cuibăritoare	100	200	150	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A338 Lanius collurio - Sfrâncoic roșiatic	Număr de perechi cuibăritoare	100	200	150	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A023 Nycticorax nycticorax - Stârc de noapte	Număr de perechi cuibăritoare	-	20	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSPA0148 Vitânești - Răsmirești	A 229 - Alcedo atthis (Pescăraș albastru	Număr perechi cuibăritoare	3	5	5	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A255 - Anthus campestris — Fâsă de câmp	Număr perechi cuibăritoare	30	100	100	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A403- Buteo rufinus - Șorecar mare	Număr perechi cuibăritoare	-	1	2	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A196- Chlydonias hybridus - Chirighiță cu obraz alb	Număr indivizi în migrație	100	200	270	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A031- Ciconia ciconia - Barză albă	Număr perechi cuibăritoare	-	4	4	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A081 - Circus aeruginosus - Erete de stof	Număr perechi cuibăritoare	2	4	4	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A231 - Coracias garrulus — Dumbrăveancă	Număr perechi cuibăritoare	2	3	3	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A026 - Egretta garzetta - Egretă mică	Număr perechi cuibăritoare	15	30	30	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A379 — Emberiza hortulana - Presură de grădină	Număr perechi cuibăritoare	150	400	275	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A097 - Falco vespertinus - Vânturel de seară	Număr perechi cuibăritoare	25	30	30	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A 131- Himantopus himantopus —Piciorong	Număr perechi cuibăritoare	10	25	25	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A022- Ixobrychus minutus - Stârc pitic	Număr perechi cuibăritoare	10	20	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A338- Lanius collurio - Sfrâncoic rosiatic	Număr perechi cuibăritoare	100	200	15	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A339 Lanius minor – Sfrâncioc cu frunte neagră	Număr perechi cuibăritoare	10	30	30	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A023 - Nycticorax nycticorax - Stârc de noapte	Număr perechi cuibăritoare	10	20	20	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A 132- Recurvirostra avosetta — Ciocântors	Număr perechi cuibăritoare	25	35	35	favorabilă	menținerea stării de conservare
	A 166 - Tringa glareola - Fluierar de mlaștină	Număr indivizi în mirație	50	100	100	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A190 Philomachus (Calidris) pugnax — Bătăuș	Număr indivizi în mirație	100	200	Trebuie definiă în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A348 - Corvusfrugilegus (Cioară de semăntură)	Număr perechi cuibăritoare	150	250	250	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0138 Padurea Bolintin	91MO – Păduri balcao-panonice de cer și gorum	ha	997		Trebuie definiă în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen	ha	4473		Trebuie definiă în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1083 -Lucanus cervus (Rădașcă)	Număr de indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	47	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1088 Cerambyx cerdo (Croitorul mare al stejarului)	Număr de indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	7	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1060 – Lycaena dispar (Fluturele de foc al măcrișului)	Număr de indivizi/ clase de mărime a populației	-	-	4	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1166 – Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definiă în termen de 2 ani	necunoscută	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1188 – Bombina Bombina (izvorul cu burta galbenă)	Număr de indivizi	-	-	Trebuie definiă în termen de 3 ani	corespunzătoare	menținerea stării de conservare
	1220 - Emys oricularis (Țest	Număr de indivizi	-	5	Trebuie definiă în termen de 3 ani	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	1355 Lutra lutra (Vidra)		-	-	Trebuie definiă în termen de 2 ani	nefavorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC 0106 Lunca Mijlocie a Argesului	91E0* - Păduri aluviale cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae	ha	90		90	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	91F0 - Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri Ulmenion minoris	ha	8		8	nefavorabilă-rea	îmbunătățirea stării de conservare
	92A0 - Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	ha	260		260	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1355 Lutra lutra	Număr indivizi	-	8	8	favorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
	1188 Bombina bombina	Număr indivizi		3.000	3.000	favorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
	1130 Aspius aspius	Număr indivizi	35.000	50.000	35.00	favorabilă	îmbunătățirea stării de conservare
	6963 Cobitis taenia	Număr indivizi	-	20.000	20.000	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	6143 Romanogobio kesslerii	Număr indivizi	-	20.000	20.000	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	5197 Sabanejewia balcanica	Număr indivizi	-	40.000	40.000	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0386 Raul Vedea	6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	ha	1,2		1,2	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba	ha	176,5		176,5	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	91 FO Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)	ha	1128,7		1128,7	favorabilă	menținerea stării de conservare
	91 MO Păduri balcano-panonice de cer și gorun	ha	1412,3		1412,3	favorabilă	menținerea stării de conservare
	91 YO Păduri dacice de stejar și carpen	ha	2289,7		2289,7	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1083 Lucanus cervus (Rădașcă)	Număr indivizi	27.600	30.600	29.100	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1088 Cerambyx cerdo (Croitorul mare al stejarului)	Număr indivizi	5.000	7.000	6.000	nefavorabilă-inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	1089 Morimus asper funereus (Croitorul cenușiu)	Număr indivizi	3.300	4.700	4.000	favorabilă	menținerea stării de conservare
	5266 Barbus petenyi (Mreană vânătă sau moioagă)	Număr indivizi	457.18 2	-	457.200	favorabilă	menținerea stării de conservare
	6963 Cobitis taenia complex (este vorba de 5297 Cobitis elongatoides) — zvârlugă	Număr indivizi	18920 3	-	190.000	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1145 Misgurnus fossilis (Țipar)	Număr indivizi	918	-	5000	nefavorabilă rea	îmbunătățirea stării de conservare
	5339 Rhodeus amarus (Boarță)	Număr indivizi	57000 0	-	570000	favorabilă	menținerea stării de conservare
	5197 Sabanejewia balcanica (Câră)	Număr indivizi	44700	-	60000	nefavorabilă- inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1166 Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Număr indivizi	800	1200	Trebuie definită în termen de 2 ani	nefavorabilă- inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
	1188 Bombina bombina (Izvoarăș cu burtă roșie)	Număr indivizi	5.000	10.000	10.000	favorabilă	menținerea stării de conservare
	1220 Emys orbicularis (Țestoasa de baltă)	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	bună	menținerea stării de conservare
	1335 Spermophilus citellus (Popândău)	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 2 ani	Medie sau redusă	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația în sit/ Suprafața în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	1355 Lutra lutra (Vidră)	Număr indivizi	-	-	Trebuie definită în termen de 3 ani	bună	menținerea stării/gradului de conservare
ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeșului Suprapunere cu ROSAC0106 Lunca Mijlocie a Argeșului	A229 Alcedo atthis	Număr de perechi cuibăritoare	10	15	10	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A060 Aythya nyroca	Număr de perechi cuibăritoare	15	30	20	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A196 Chlidonias h bridus	Număr de perechi cuibăritoare	5	10	15	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A196 Chlidonias h bridus	Număr de indivizi în pasaj	50	100	50	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A393 Phalacrocorax meus	Număr de indivizi în pasaj	50	200	125	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A120 Porzana parva	Număr de perechi cuibăritoare	10	15	10	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A193 Sterna hirundo	Număr de indivizi în pasaj	50	100	50	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A082 Circus cyaneus	Număr de indivizi care ierneză	5	10	5	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A022 Ixobrychus minutus	Număr de perechi cuibăritoare	10	20	10	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A021 Botaurus stellaris	Număr de perechi rezidente	1	2	2	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A029 Ardea purpurea	Număr de indivizi în asa	10	15	10	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A151Philomachus pugnax	Număr de indivizi în pasaj	300	500	400	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A238 Dendrocopos medius	Număr de perechi rezidente	30	50	40	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A429 Dendrocopos syriacus	Număr de perechi rezidente	5	10	5	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A236 Dryocopus martius	Număr de perechi rezidente	10	15	12	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A030 Ciconia nigra	Număr de indivizi în asa	50	80	70	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A080 Circaetus gallicus	Număr de indivizi în pasaj	10	15	12	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Cod/denumire științifică	Unitatea de măsură	Populația in sit/ Suprafata în sit		Valoarea țintă	Starea de conservare	Obiectiv de conservare
			min	max			
	A338 Lanius collurio	Număr de perechi cuibăritoare	40	60	50	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A339 Lanius minor	Număr de perechi cuibăritoare	7	10	9	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A234 Picus canus	Număr de indivizi permanenți	10	20	10	-	menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

*date preluate din Formularul Natura2000

13.4 Justificarea legăturii directe a proiectului cu necesitatea acestuia pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul propus nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul ariilor naturale protejate pe care le intersectează.

13.5 Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar Justificarea legăturii directe a proiectului cu necesitatea acestuia pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Impactul potențial pe care proiectul îl poate genera asupra componentelor de biodiversitate se poate manifesta diferit în funcție de etapa proiectului. Analiza impactului s-a realizat în baza Obiectivelor Specifice de Conservare stabilite pentru situri, cu respectarea cerințelor Circularei emise de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 4654/02.07.2020 și a informațiilor din Planurile de Management.

Detalii privind potențialele impacturi identificate sunt prezentate în Anexa 3 – Tabele evaluare OSC atasate prezentului Memoriu și în Anexa 5A la Ordinul 1682/2023.

14. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1. Localizarea proiectului:

Drumul de mare viteză are o lungime de 77,020 km și se desfășoară pe raza a 16 UAT-uri: Darasti Ilfov – Magurele – Mihailești – Iepurești – Bulbucata – Letca Nouă – Ghimpați – Bujoreni – Botoroaga – Drăganesti Vlasca – Babaita – Magura – Orbeasca – Alexandria – Mavrodin – Buzescu. Proiectul se suprapune peste spațiul hidrografic Argeș-Vedea:

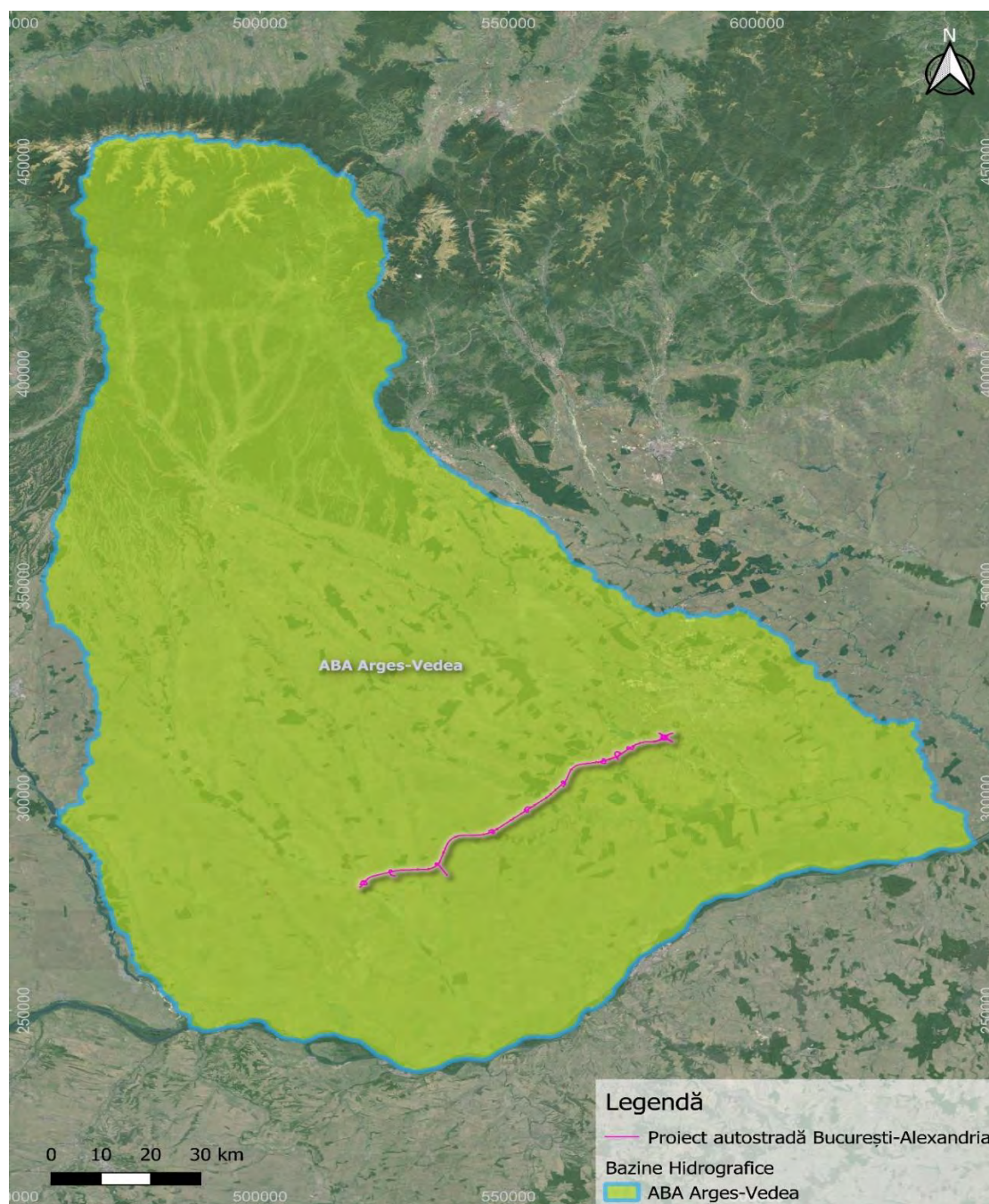


Figura 35 – Suprapunerea proiectului cu bazinul hidrografic Argeș-Vedea

Intersecția proiectului cu corpurile de apă de suprafață este redată în figura și tabelul de mai jos:

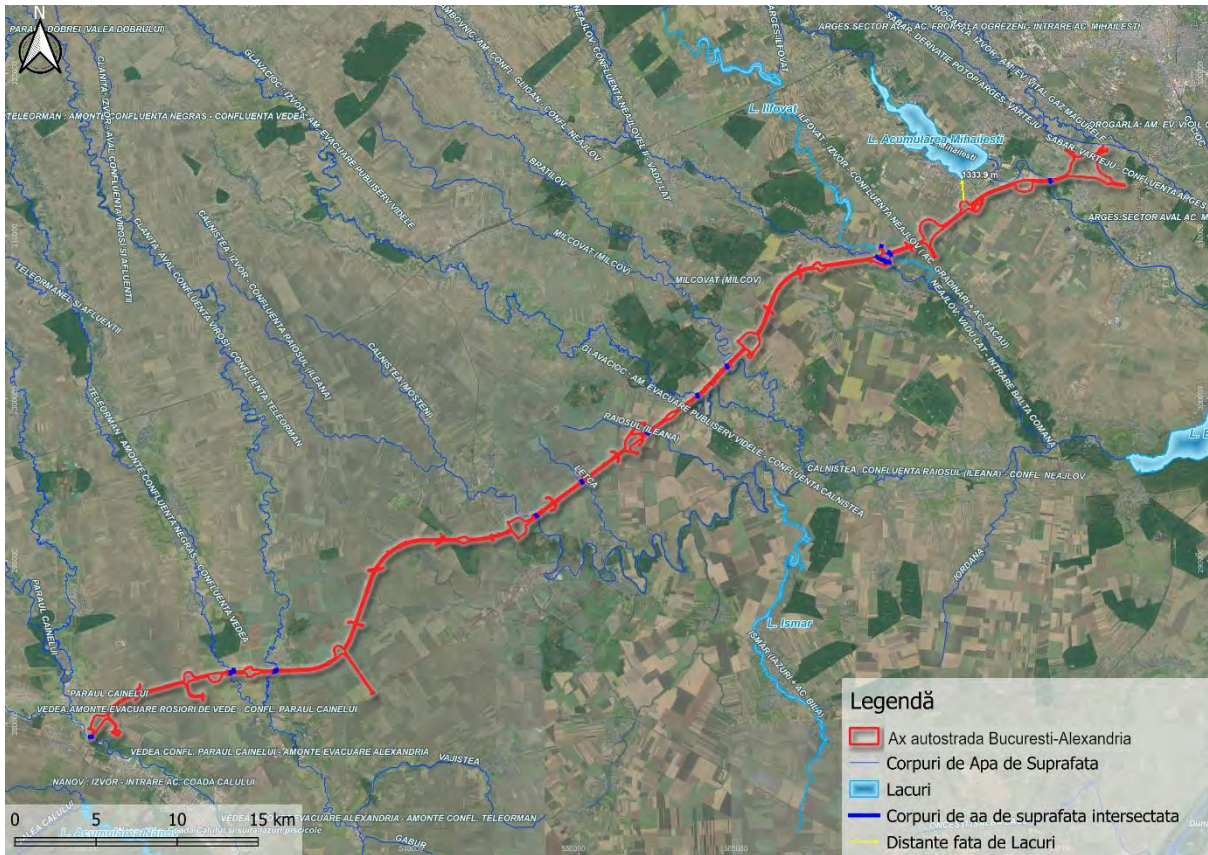


Figura 36 – Amplasarea proiectului în raport cu corpurile de apă de suprafață

Tabel 36 – Intersecția proiectului cu corpurile de apă de suprafață

Denumire Corp de Apa de Suprafata/Lac	Codificarea Corpului de Apa	Distanța fata de Corpurile de Apa (m)
CORPURI DE APA DE SUPRAFATA		
ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA	RORW10-1_B6	0 (INTERSECTIE)
LETCA	RORW10-1-23-11-4A_B1	0 (INTERSECTIE)
RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11-6_B1	0 (INTERSECTIE)
GLAVACIOC : AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE - CONFLUENTA CALNISTEA	RORW10-1-23-11-8_B2	0 (INTERSECTIE)
MILCOVAT (MILCOV)	RORW10-1-23-11-8-4_B1	0 (INTERSECTIE)
ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	0 (INTERSECTIE)
VEDEA:CONFL. PARAUUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	RORW9-1_B5	0 (INTERSECTIE)
TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	RORW9-1-15_B3	0 (INTERSECTIE)
CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	RORW9-1-15-9_B2	0 (INTERSECTIE)
NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA	RORW10-1-23_B3	0 (INTERSECTIE)
CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11_B1	0 (INTERSECTIE)
LACURI		
ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	0 (INTERSECTIE)
Acumularea Mihailesti	ROLW10-1_B7	1333.9

Traseul autostrazii București-Alexandria se suprapune peste următoarele corpuri de apă subterană:

Corpul de apă subterană ROAG08 - Pitești

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil, cantonat în nisipurile care se dezvoltă la vest de râul Argeș și include aproape în întregime spațiul ocupat de Câmpia Vlăsiei și parțial Câmpia Găvanu-Burdea. Complexul de marne situat deasupra conferă acviferului o bună protecție împotriva poluării de la suprafață. Infiltrația eficace este cuprinsă între 50-60 mm/m² / an.

Corpul de apă subterană ROAG05 - Lunca și terasele râului Argeș

Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș. Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

Acviferul freatic și de medie adâncime constituie surse de alimentare cu apă pentru localitățile și unele obiective economice din zonă.

Corpul de apă subterană ROAG09 - Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

Corpul de apă subterană tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluviolacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m. În șesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul hidrostatic situat la adâncimi cuprinse între 2-10 m, fiind constituit din nisipuri cu pietrișuri și lentile de argilă. Debitul obținut prin forajele de captare sunt de circa 1-6 l/s/foraj. Terasele râurilor, constituite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri sunt acoperite de o pătură destul de groasă de loess, iar debitul sunt de aproximativ 0,2-2 l/s/foraj.

Stratul acoperitor este constituit din silturi nisipoase argiloase, iar grosimea acestuia poate atinge 30 m în zonele de interfluvii.

Corpul de apă subterană ROAG11 București-Slobozia

Acest corp de apă de medie adâncime este de tip poros permeabil, sub presiune, și este cantonat în Nisipurile de Mostiștea, de vârstă pleistocen superioară. Din punct de vedere litologic, aceste depozite sunt constituite din nisipuri fine, micacee de culoare vânăță-cenușie, uneori cu intercalații ruginii. Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Frățești. Acest orizont se dezvoltă, în terasa din stânga Dâmboviței, sub forma unui strat de 10-15 m grosime, dar în multe amplasamente din cuprinsul orașului București are aspectul unei succesiuni de nisipuri cu intercalații argiloase, a cărei dezvoltare nu depășește uneori câțiva metri. Alimentarea acviferului din Nisipurile de Mostiștea, care se dezvoltă la est de Argeș se face în mod deosebit prin drenanță ascendentă din Formațiunea de Frățești.

Corpul de apă subterană ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe

Corpul de apă subterană de adâncime este cantonat în Formațiunile de Frățești și Căndești, de vârstă romanian medie – pleistocen inferioară. La est de râul Argeș, până în partea de sud a Platformei Moldovenești și Dunăre, subunitatea morfo-structurală a Depresiunii Valahe, care mai poate fi recunoscută ca Domeniul Oriental, este constituită din trei subzone

hidrogeologice orientate vest-est. Alimentarea acviferului se face în principal din precipitații, în zona colinară de la nord-est de Buzău, acolo unde aceste formațiuni afloră. Este posibilă și o alimentare din depozitele conului aluvionar al râului Buzău, acolo unde aceste depozite nu sunt separate prin intercalații argiloase.

Corpul de apă subterană RODL06 - Platforma Valahă

Acest corp de apă subterană de adâncime are o mare extindere, care acoperă parțial Platforma Valahă, și este descris mai jos pe două zone, care prezintă grade diferite de cunoaștere și de exploatare:

- a) zona cu dezvoltare în Dobrogea de Sud și
- b) zona Giurgiu – Călărași

Din punct de vedere geologic, acest complex acvifer prezintă o structură complexă, fiind compartimentat printr-un sistem de falii majore, antesarmațiene, având orientările aproximativ NNE-SSV și VNV-ESE

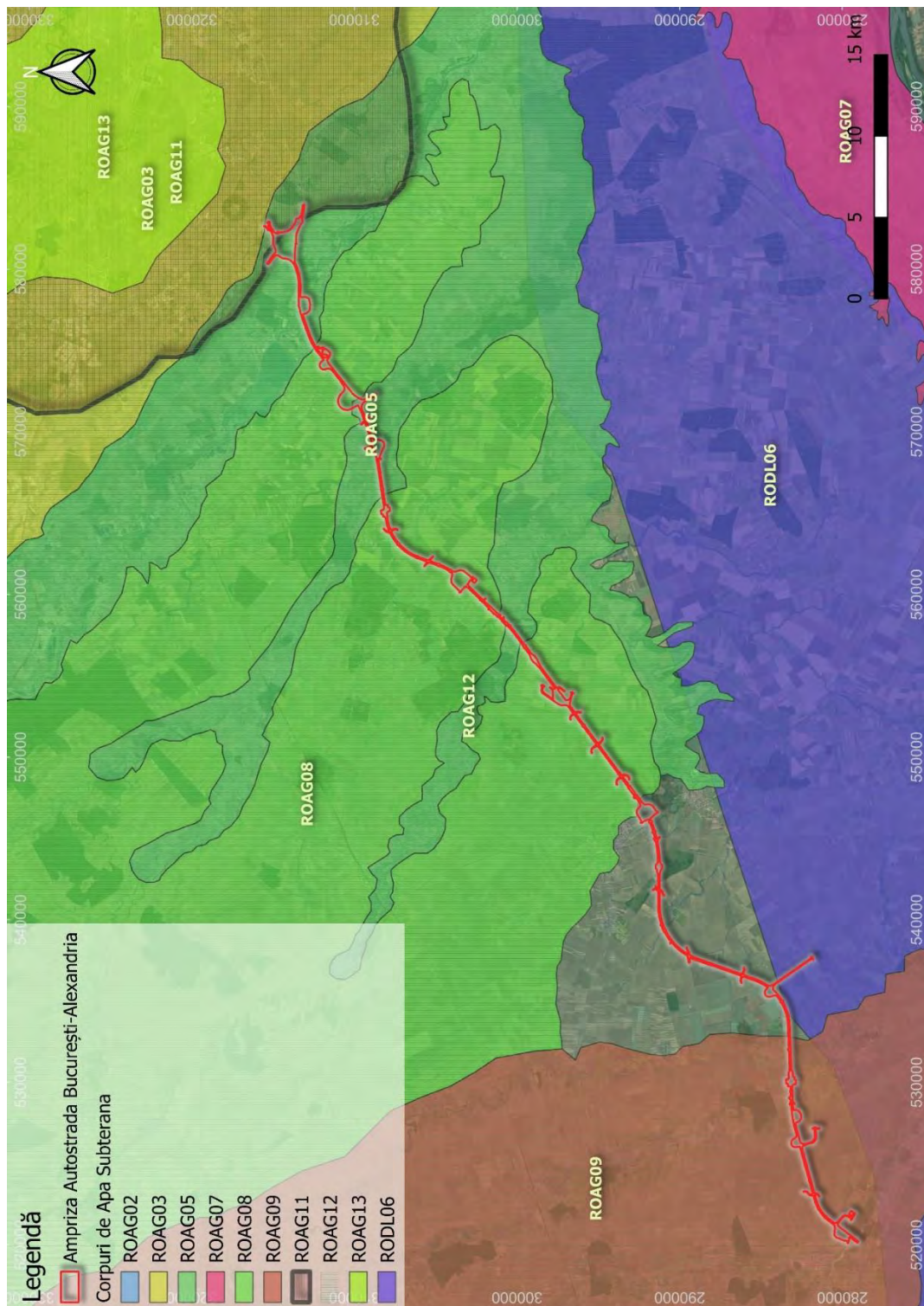


Figura 37 – Localizarea proiectului în raport cu corpurile de apă subterane

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Caracteristicile corpurilor de apă subterană și de suprafață din zona proiectului de autostradă sunt prezentate în tabelul de mai jos:

„Memoriu de prezentare Autostrada București - Alexandria”

Tabel 37 – Caracteristicile corpurilor de apă de suprafață din zona proiectului de autostradă

Nr. crt	Bazin hidrografic	Denumire corp de apă	Cod	Stare chimică	Stare/Potențial (S/P)	Starea ecologică/potențial ecologic
CORPURI DE APA DE SUPRAFATA						
1.	Argeș - Vedeia	ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA	RORW10-1_B6	3	P	2
2.		LETCA	RORW10-1-23-11-4A_B1	2	S	3
3.		RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11-6_B1	2	S	3
4.		GLAVACIOC : AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE - CONFLUENTA CALNISTEA	RORW10-1-23-11-8_B2	2	S	4
5.		MILCOVAT (MILCOV)	RORW10-1-23-11-8-4_B1	2	S	3
6.		ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	2	P	3
7.		VEDEA:CONFL. PARAUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	RORW9-1_B5	2	S	3
8.		TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	RORW9-1-15_B3	2	S	3
9.		CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	RORW9-1-15-9_B2	2	P	3
10.		NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA	RORW10-1-23_B3	2	S	3
11.		CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11_B1	2	P	3
LACURI						
12.		ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	2	P	3
13.		Acumularea Mihailesti	ROLW10-1_B7	2	P	3

LEGENDA: Coloana Stare/Potențial (S/P): S – stare ecologică; P – potențial ecologic; Coloana clasa de stare: 1- stare ecologică foarte bună; 2- stare ecologică bună/potențial maxim și bun; 3- stare ecologică moderată/potențial moderat; 4- stare ecologică slabă/potențial slab; 5 - stare ecologică proastă; Coloana „Stare chimică”: 2 = bună, 3 = nu se atinge starea bună.

Tabel 38 – Caracteristicile corpurilor de apă subterane din zona proiectului de autostradă

Cod	Denumire	Stare cantitativă	Stare chimică
ROAG08	Pitești	Bună	Slabă
RODL06	Platforma Valahă	Bună	Bună
ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Bună	Bună
ROAG09	Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	Bună	Bună
ROAG11	București-Slobozia (nisipurile de Mostiștea)	Bună	Bună
ROAG12	Estul Depresiunii Valahe	Bună	Bună

Starea ecologică/potențialul ecologic și starea chimică a corpurilor de apă de suprafață care se intersectează cu proiectul- și iar starea cantitativă și starea chimică a corpurilor de apă subterane, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

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

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

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

Obiectivele de mediu stabilite prin Planul de Management actualizat al Spațiului Hidrografic Argeș - Vedea actualizat sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 39 – Obiectivele de mediu pentru corpurile de apă de suprafață

Nr.crt	Bazin hidrografic	Denumire corp de apă	Cod	Categoria corpului de apă	Obiective de mediu		Excepție aplicată?
					Stare ecologică/ potențial ecologic	Stare chimică	
CORPURI DE APA DE SUPRAFATA							
1.	Argeș - Vedea	ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA	RORW10-1_B6	RW	POTENȚIAL ECOLOGIC BUN	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
2.		LETCA	RORW10-1-23-11-4A_B1	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
3.		RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11-6_B1	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
4.		GLAVACIOC : AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE - CONFLUENTA CALNISTEA	RORW10-1-23-11-8_B2	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
5.		MILCOVAT (MILCOV)	RORW10-1-23-11-8-4_B1	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
6.		ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
7.		VEDEA:CONFL. PARAUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	RORW9-1_B5	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu

Nr.crt	Bazin hidrografic	Denumire corp de apă	Cod	Categoria corpului de apă	Obiective de mediu		Excepție aplicată?
					Stare ecologică/ potențial ecologic	Stare chimică	
8.		TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	RORW9-1-15_B3	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
9.		CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	RORW9-1-15-9_B2	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
10.		NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA	RORW10-1-23_B3	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
11.		CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11_B1	RW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
LACURI							
12.		ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	LW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu
13.		Acumularea Mihailesti	ROLW10-1_B7	LW	STARE ECOLOGICĂ BUNA	STARE CHIMICĂ BUNĂ	Nu

15. Criterii prevazute in anexa 3 la Legea 292/2018

CRITERII DE SELECȚIE PENTRU STABILIREA NECESITĂȚII EFECTUĂRII EVALUĂRII IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

1. Caracteristicile proiectelor

a) dimensiunea și concepția întregului proiect

Autostrada Bucuresti – Alexandria este un drum public încadrat in clasat tehnica I – Autostrada, traverseaza Judetul Ilfov, Judetul Giurgiu si Judetul Teleorman avand o lungime de 77,02 km.

Categoria de importanta: In conformitate cu regulamentul MLTPAT, ordinul 31/N din 2.10.1998 “Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor” categoria de importanta a obiectivului de investitii este B (deosebita). Drum public Bucuresti-Alexandria se incadreaza in Clasa tehnica I: Autostrada

Originea traseului Autostrazii Bucuresti - Alexandria a fost fixata la desprinderea din Autostrada de Centura Bucuresti – A0 – Inel Bucuresti la km 78+957 si conexiunea cu drumul radial DR 10 Bucuresti – Magurele Expres in apropiere de localitatea Darasti – Ilfov, iar sfarsitul traseului a fost stabilit in zona centurii Alexandria – DN 6F, asigurand conexiunea cu viitorul Coridor 4 pe relatia Alexandria - Rosiorii de Vede – Caracal – Craiova.

Autostrada Bucuresti-Alexandria va traversa judetele Ilfov, Giurgiu si Teleorman pe urmatoarele sectiuni:

- Județ Ilfov = km 0+000 - km 4+048
- Județ Giurgiu = km 4+048 - km 36+818
- Județ Teleorman = km 36+818 - km 77+020

Județul	UAT	Lungime [m]
Ilfov	Dărăști-Ilfov	2 971
	Măgurele	1 078
	Total Ilfov	4 048
Giurgiu	Mihăilești	9 041
	Iepurești	4 545
	Bulbucata	6 388
	Letca Noua	10 247
	Ghimpați	2 549
	Total Giurgiu	32 770
Teleorman	Bujoreni	4 126
	Botoroaga	8 534
	Drăgănești-Vlasca	4 943
	Babaita	2 298
	Măgura	10 550
	Orbeasca	1 439
	Alexandria	2 154
	Mavrodin	5 890
	Buzescu	268
Total Teleorman	40 202	
Total general		77 020

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Autostrada Bucuresti - Alexandria este conectata cu Autostrada A0 si viitorul Drum radial DR 10 prin Nodul rutier 1.

Nodul Rutier 3 al Autostrazii Bucuresti – Alexandria va asigura legatura cu Giurgiu prin viitorul Drum Expres Bucuresti – Giurgiu.

Autostrada Bucuresti – Alexandria va fi conectata la finalul traseului cu urmatorul Lot Rosiorii de Vede – Caracal – Craiova.

Pana la executia Autostrazii București-Alexandria-Roșiorii de Vede-Caracal-Craiova aferent rețelei TEN-T CORE, efectele proiectului propus, după implementare, vor fi mai restrânse și vor influența infrastructura rutieră națională majoră în special la nivelul drumurilor naționale din zona proiectului, cum este cazul drumului național DN 6, DN 61 și DN 6F.

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

Principalele resurse naturale utilizate pentru construcția autostrăzii sunt apa, solul și agregatele minerale (piatră naturală, balast, nisip). Agregatele minerale vor putea fi achiziționate de la carierele/balastierele existente în zona amplasamentului proiectului.

Materii prime și materiale de construcție	U.M.	Cantitate estimată
Agregate minerale (piatră naturală, balast, nisip)	mp	425,238.28
Balast	mc	2,679,599.55
Mixtura asfaltica	t	893,176.06
Material coeziv stabilizat cu ciment	mp	265,253.63
Borduri	m	6,191.20
Beton	mc	16,589.02
Geotextil	mp	6,284.45
Armatura	kg	1,410,637.74
Motorina	tone	9.676.456
Apa	mc	104.117

Utilizarea terenurilor:

În vederea realizării proiectului au fost obținute următoarele Certificate de Urbanism:

- Certificat de Urbanism nr.29/5917 din 10.04.2023, emis de CJ Ilfov
- Certificat de Urbanism nr.135 din 24.05.2023, emis de CJ Giurgiu
- Certificat de Urbanism nr.19 din 05.05.2023, emis de CJ Teleorman

Biodiversitate:

Proiectul propus intersectează arii naturale protejate și intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a

afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. În tabelul următor sunt prezentate ariile naturale protejate din vecinătatea proiectului și distanțele față de limitele proiectului.

Tabel 40 – Arii naturale protejate potențial afectate de proiect

Cod	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța (km) / intersecție (ha) față de perimetru
ROSAC0386	Râul Vedea	2.41 ha
ROSPA0148	Vitânești - Răsmirești	1.2
ROSPA0146	Valea Câlniștei	2.7
ROSCI0422	Pădurea Dandara - Corneanca	5.2
ROSCI0043	Comana	5.5
RONPA0928	Parcul Natural Comana	5.4
RORMS0008		5.4
ROSPA0022	Comana	5.4
ROSAC0138	Pădurea Bolintin	10.5
ROSPA0161	Lunca Mijlocie a Argeșului	25.5
ROSAC0106		25.5

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Gestionarea deșeurilor în faza de construcție va fi asigurată de antreprenorul lucrărilor cu respectarea legislației în domeniu. Se va sigura de către antreprenor întocmirea și păstrarea la zi a unui registru de deșuri care va fi pus la dispoziția autorităților de mediu.

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 41 – Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Etapa de execuție						
Deseuri municipale amestecate	6	Personalul angajat al constructorului	t/an	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 deșuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie carton	0.5			S	20 01 01	
Plastic	0.5			S	20 01 39	
Metale	0.5			S	20 01 40	

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
						șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	100	Decopertări, excavări	t	S	17 05 04	Depozitat în zona fronturilor de lucru și ulterior reutilizat ca material de umplutură.
Beton	2	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 01 01	Reutilizare, valorificare
Asfalturi	0.5	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 03 02	Reutilizare, valorificare
Amestecuri metalice	10	Resturi de armături sau alte elemente metalice utilizate în construcție	t	S	17 04 07	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.
Deșeuri din materiale plastice	2	Resturi materiale utilizate în construcții (tubulaturi PVC, profile etc.)	t	S	17 02 03	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.
Amestecuri de deșeuri de	100	rezultate din demolarea	t	S	17 09 04	Valorificare după sortare, depozitare

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare	
la construcții și demolări		structurilor intersectate				în depozite autorizate	
Deșeurile de la realizarea racordului electric	0.1	Resturi materiale utilizate în construcții	t	S	17 04 11	Valorificare, depozitare în depozite autorizate	
Ambalaje de hârtie și carton	5	Materiale de construcții aprovizionate	t	S	15 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.	
Ambalaje de materiale plastice	5		t	S	15 01 02		
Ambalaje de lemn	5		t	S	15 01 03		
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	5		t	S	15 02 10*		Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de eliminare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	1		Întreținerea utilajelor	t	S		15 02 02*
Alte uleiuri de motor, de	10	t		L	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate,	

Denumire dese	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod dese	Modul de gestionare
transmisie și de ungere						depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării
Anvelope scoase din uz	10		t	S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din organizările de șantier și predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Nămoluri de la bazinele vidanjabile	10	De la bazinele etanșe vidanjabile din organizările de șantier	t	SS	20 03 04	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveș grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.
Etapa de operare						
Deșeuri municipale amestecate	200	Activitatea angajaților din cadrul CIC și participanți la trafic (în parcarile de scurtă durată)	t/an	S	20 03 01	În cadrul CIC-urilor și în parcări 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	50			S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în pubele prevăzute în cadrul CIC-urilor și
Amestecuri metalice	50			S	17 04 07	

Denumire deseuri	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod deseuri	Modul de gestionare
Materiale plastice	10			S	17 02 03	parcărilor. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de hârtie și carton	1	Materiale aprovizionate în CIC și utilizate pentru întreținerea autostrăzii	t/an	S	15 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul CIC. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Ambalaje de materiale plastice	1			S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	1			S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1			S	15 02 10*	
Anvelope scoase din uz	5	Provenite de la utilajele folosite la întreținerea autostrăzii	t/an	S	16 01 03	Vor fi colectate pe platforme betonate din cadrul CIC 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	1			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.

Denumire dese	Cantitate generată	Sursa	U.M.	Stare fizică	Cod dese	Modul de gestionare
cu substanțe periculoase						
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	5			L	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către 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	200	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 stațiile de epurare mecano-biologice	50	De la bazinele etanșe vidanjabile din CIC, spațiile de servicii și parcările de scurtă durată	m ³ /an	SS	20 03 04	Nămolurile vor fi în mod obligatoriu vidanșate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.

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

Principalele substanțe utilizate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 42 – Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. Crt.	Denumirea substanței/preparatului chimic	Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Grad de periculozitate
1	Motorină	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2	Lubrifianti (uleiuri de motor)	P	Iritant, greu inflamabil
3	Vopseluri	P	Inflamabil, iritant
4	Solvenți	P	Foarte inflamabil
5	Bitum	P	Inflamabil, toxic
6	Aditivi de mixturi asfaltice	P	Inflamabil, toxic

e) poluarea și alte efecte negative

Factor de mediu apa:

În perioada de execuție, principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- lucrările la terasamente (manipularea solurilor)
- traficul de șantier sau traficul către și dinspre zonele din care sunt aduse materialele de construcție (gropi de împrumut, balastiere, etc.)
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți, uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor aflate pe amplasamentele lucrărilor și a autovehiculelor de transport
- manipularea și punerea în operație sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor necesare construcției autostrăzii
- lucrări neconforme în timpul excavării materialelor necesare construcției autostrăzii din gropi de împrumut/balastiere
- gestionarea necorespunzătoare a apelor menajere rezulate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate rezultate de la spălarea utilajelor și a autovehiculelor de transport la nivelul organizării de șantier

Astfel, lucrările de terasamente determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în apele de suprafață. Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, piatră spartă, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă.

Sursele directe sunt reprezentate de lucrările propriu-zise de construcție, care pot produce creșterea turbidității și antrenarea de substanțe poluante în apele de suprafață. În timpul execuției lucrărilor, există riscul producerii unei poluări locale a apelor cu materii în suspensie. O cantitate mai mare de materii aflate în suspensie pentru o perioadă mai îndelungată de timp, rezultat al unei acțiuni repetate pe fundul apei, poate împiedica pătrunderea luminii în adâncime. Lipsa radiației solare afectează procesul de fotosinteză al organismelor acvatice. Substanțele organice din materialul aflat în suspensie pot absorbi oxigenul disponibil din apele mediului înconjurător și pot crea local condiții de viață neadecvate pentru multe organisme acvatice. Tulburarea sedimentelor presupune și o potențială readucere în soluție a unor compuși toxici, ce pot determina contaminarea sau pot cauza moartea unor importante resurse de pește.

Sursele indirecte sunt reprezentate de antrenarea de către apele pluviale a poluanților rezultați din circulația vehiculelor de transport și a utilajelor de construcții în incinta șantierului și pe căile de rulare, de acces către șantier sau adiacente.

Sursele de poluare a apelor subterane și de suprafață pot fi reprezentate de:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor de terasamente și a celorlalte lucrări de construcții;
- transportul, manipularea și punerea în operă a materialelor (pământ, piatră spartă, nisip, beton etc.);
- tulburarea habitatelor locale ale biotopului acvatic, în zona lucrărilor pentru construcția podurilor și podețelor;
- manevrarea materialelor de construcție, în special a betoanelor;
- manevrarea și depozitarea combustibililor;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului;
- circulația vehiculelor care vor transporta materiale de construcție și personalul angajat la șantier și înapoi;
- traficul utilajelor de construcții;
- apele uzate generate în incinta organizărilor de șantier/bazelor de producție;
- scurgeri de ape încărcate cu lianți, lapte de ciment și suspensii de la platformele de preparare a betoanelor sau de la locațiile de punere în operă;
- spălarea de către apele de precipitații a suprafețelor afectate de lucrări, fapt ce generează antrenarea diverselor depuneri, astfel, indirect, acestea ajung în apa de suprafață;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă;
- activitățile desfășurate în incinta organizărilor de șantier/ bazelor de producție;
- apele menajere provenite de la organizarea de șantier se vor colecta în toalete ecologice de către antreprenorul lucrării. Acestea vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le va pune la dispoziție.

Traficul greu, specific șantierului, determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosferă, de tipul NO_x, CO, SO_x (caracteristice carburantului motorină), particule în suspensie etc. De asemenea, vor fi și particule rezultate prin frecare și uzură (din calea de rulare, din pneuri). Poluanții din aer sunt transferați prin intermediul ploilor în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol etc.).

În perioada de construcție a lucrărilor proiectate, cele mai importante măsuri de protecție a factorului de mediu apă sunt cele legate de tehnologia de execuție și de măsurile adoptate în perimetrul de desfășurare a acestora.

Factor de mediu aer:

În etapa de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- Activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;

- Eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- Grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizările de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi în suspensie;
- Stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili (COV);
- Funcționarea stațiilor de asfalt și betoane – surse staționare punctiforme, amplasate la nivelul organizărilor de șantier;
- Activități de sudură/tăiere a elementelor metalice – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere;
- Sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului autostrăzii și realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara, instalație de foraj etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În perioada de operare a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de autovehiculele care vor tranzita autostrada. Principalii poluanți emiși de către traficul rutier sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, COV);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (SO₂);
- Particule în suspensie (PM);
- Substanțe cancerigene (HAP și POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele.

Zgomot si vibratii:

În etapa de construcție sursele de zgomot și vibrații vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de:

- Traficul auto din zona organizărilor de șantier, fronturilor de lucru, de pe drumuri de acces, spre și dinspre zonele de obținere a materialelor de construcție (gropi de împrumut, cariere, balastiere, zone de depozitare);
- Activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- Funcționarea stațiilor de asfalt și betoane, turnarea asfaltului/betonului;
- Funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În etapa de operare, sursele principale de zgomot și vibrații vor fi generate de circulația de la nivelul autostrăzii (trafic și activitatea de întreținere), care va avea caracter permanent, desfășurat pe parcursul întregii perioade de operare.

Factor de mediu sol:

În etapa de construcție sursele potențiale de contaminare/degradare pentru sol, subsol și ape subterane vor fi reprezentate de:

- Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor necesare construcției autostrăzii;
- Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- Degradarea calității solului prin manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/excavat, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/sau de șiroire;
- Contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderale și/sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- Depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru.

În etapa de operare sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- Traficul rutier care reprezintă o sursă continuă de poluanți proveniți din gazele de eșapament rezultate prin arderea carburanților. Aceasta reprezintă o sursă continuă

de poluare prin care elemente precum CO, NO_x, SO₂, PM10 și metalele grele generate prin gazele de eșapament, uzura carosabilului, a anvelopelor etc. se pot depune și acumula la nivelul solului, afectând atât calitatea acestuia, cât și elementele abiotice și biotice care depind de acesta;

- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la vehicule de transport ale deșeurilor și ale personalului implicat în activitățile de mentenanță;
- Scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a accidentelor rutiere în care sunt implicate autovehicule transportatoare de substanțe periculoase;
- Substanțele utilizate în sezonul rece pentru dezăpezire (soluții de bază de clorură de calciu/sodiu) ca urmare a activităților de întreținere a autostrăzii, ceea ce determină un aport de cloruri în sol și apele de suprafață prin antrenarea particulelor de către apele pluviale, precum și afectarea vegetației de pe marginea autostrăzii.

Biodiversitate:

Proiectul propus intersectează aria naturala protejata ROSAC Raul Vedea si intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. În tabelul următor sunt prezentate ariile naturale protejate din vecinătatea proiectului și distanțele față de limitele proiectului.

Tabel 43 – Arii naturale protejate potențial afectate de proiect

Cod	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța (km) / intersecție (ha) fata de perimetru
ROSAC0386	Râul Vedea	2.41 ha
ROSPA0148	Vitânești - Răsmirești	1.2
ROSPA0146	Valea Câlniștei	2.7
ROSCIO422	Pădurea Dandara - Corneanca	5.2
ROSCIO043	Comana	5.5
RONPA0928	Parcul Natural Comana	5.4
RORMS0008		5.4
ROSPA0022	Comana	5.4
ROSAC0138	Pădurea Bolintin	10.5
ROSPA0161	Lunca Mijlocie a Argeșului	25.5
ROSAC0106		25.5

Asezari umane:

Din punct de vedere administrativ, autostrada va fi construită pe teritoriul următoarelor unități administrativ-teritoriale (intravilan și extravilan): are o lungime de 77,020 km si se desfasoara pe raza a 16 UAT-uri: Darasti Ilfov – Magurele – Mihailesti – Iepuresti – Bulbucata – Letca Noua – Ghimpatii – Bujoreni – Botoroaga – Draganesti Vlasca – Babaita – Magura – Orbeasca – Alexandria – Mavrodin – Buzescu.

În tabelului de mai jos, pe baza analizei privind distanța proiectului față de localități, reiese că limita de expropriere a acestuia se învecinează cu intravilanul următoarelor localități.

Tabel 44 – Intersecția proiectului cu intravilanul localităților

Denumire Localitate	Siruta Localitate	Denumire UAT	Siruta UAT	Judet	Suprafata Intersectata (ha)
Dărăști-Ilfov	102534	DARASTI-ILFOV	102525	IF	10.584
Drăgănești-Vlașca	152911	DRAGANESTI-VLASCA	152902	TR	2.829
Dumitrana	179436	ORAS MAGURELE	179409	IF	0.121
Letca Nouă	104056	LETCA NOUA	104047	GR	0.267
Mihăilești	104145	ORAS MIHAILESTI	104136	GR	0.036

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

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre pot avea cauze naturale sau antropice. Principalele riscuri naturale de accidente majore și/sau dezastre sunt reprezentate de: inundații, schimbări ale precipitațiilor extreme. Principalul risc antropic în contextul autostrazii este reprezentat de accidentele rutiere, printre care cele mai grave sunt cele în care sunt implicate vehiculele transportoare de materiale periculoase.

Achiziționarea și furnizarea tuturor substanțelor se va face doar de la/ de operatori autorizați. În cadrul amplasamentelor în care se vor utiliza aceste substanțe, personalul operator va fi instruit 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 va lua la cunoștință și va ține cont de recomandările din Fișele cu date de securitate ale fiecărei substanțe, acestea fiind în mod obligatoriu transmise de către furnizori, odată cu achiziționarea substanțelor.

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

Atat în faza de execuție cât și în cea de operare a proiectului nu se anticipează riscuri majore pentru sănătatea umană. Proiectul va avea impact pozitiv major de lungă durată asupra sănătății populației prin:

- Scăderea emisiilor poluante din localități și orașe și îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- Va influența, la nivel local, o dezvoltare socio – economică a zonelor adiacente.

2. Amplasarea proiectelor

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

În vederea realizării proiectului au fost obținute următoarele Certificate de Urbanism:

Certificat de Urbanism nr.29/5917 din 10.04.2023, emis de CJ Ilfov care certifica:

- *Regimul juridic:* Terenurile sunt situate în intravilanul orașului Magurele și în intravilanul și extravilanul comunei Darăști-Ilfov. Terenurile în suprafața totală de 2.329.097,94 mp (pe o lungime de 4.048 m pe raza județului Ilfov), afectate de lucrările propuse fac parte din domeniul public al Statului Român, drum național (Autostrada A0) aflat în administrația CNAIR; domeniului public al județului Ilfov aflat în

administratia Consiliului Judetean Ilfov (drumuri judetene); domeniului public al orasului Magurele si al comunei Darasti-Ilfov, aflat in administrarea Consiliului Local Magurele si al Consiliului Local Darasti-Ilfov; domeniului public al Statului Roman aflat in administrarea Regiei Nationale a Padurilor Romsilva Bucuresti – Sucursala Directia Silvica Ilfov si terenuri in proprietate privata.

- *Regimul economic:* Categoria de folosinta – ape, forestier, arabil, curti constructii, drum
- *Regimul tehnic:* Inceputul proiectului a fost fixat la desprinderea din Autostrada de Centura Bucuresti – A0 la km 78+957 si conexiunea cu drumul radial DR 10 Bucuresti – Magurele Expres. In apropiere de localitatea Darasti Ilfov, iar sfarsitul proiectului a fost stabilit in zona centurii Alexandria -DN6F.

Certificat de Urbanism nr.135 din 24.05.2023, emis de CJ Giurgiu care certifica:

- *Regimul juridic:* Teren partial intravilan si extravilan, domeniul public si privat, situat in UAT Mihailesti, Iepuresti, Bulbucata, Letca Noua si Ghimpati
- *Regimul economic:* Folosinta actuala: cai de comunicatie rutiera, cursuri de ape, tren forestier si arabil, drumuri nationale, drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri de exploatare
- *Regimul tehnic:* Terenul situat in zona cailor de comunicatie rutiera. Amplasamentul consta intre km 4+048 si km 36+818, pe o lungime de 32770 m.

Certificat de Urbanism nr.19 din 05.05.2023, emis de CJ Teleorman care certifica:

- *Regimul juridic:* Situatia terenului: extravilan conform planurilor cadastrale vizate OCPI Teleorman cu nr. 28046/11.04.2023; nr.28025/11.04.2023; nr. 70318 / 11.04.2023 ; nr.28088/11.04.2023; nr.28030/11.04.2023; nr.28036/11.04.2023; nr.28040/11.04.2023; nr.28047/11.04.2023 si nr.28048/11.04.2023. Natura proprietatii: Domeniul public si privat
- *Regimul economic:* Folosinta actuala: cai de comunicatii, cursuri de ape, teren forestier si arabil
- *Regimul tehnic:* Suprafata terenului este de 7.711.560,68 mp

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

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului vor fi preluate de la operatori economici autorizați care dețin acte de reglementare în care sunt stabilite condiții și măsuri în ce privește exploatarea resurselor naturale. Solul excavat va fi folosit pentru umpluturi și pentru refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări.

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

1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Proiectul presupune intersecția cu următoarele corpuri de apă de suprafață:

Denumire Corp de Apa de Suprafața/Lac	Codificarea Corpului de Apa	Distanța față de Corpurile de Apa (m)
CORPURI DE APA DE SUPRAFATA		
ARGES:SECTOR AVAL AC. MIHAILESTI - AMONTE CONFLUENTA DAMBOVITA	RORW10-1_B6	0 (INTERSECȚIE)
LETCA	RORW10-1-23-11-4A_B1	0 (INTERSECȚIE)
RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11-6_B1	0 (INTERSECȚIE)
GLAVACIOC : AM. EVACUARE PUBLISERV VIDELE - CONFLUENTA CALNISTEA	RORW10-1-23-11-8_B2	0 (INTERSECȚIE)
MILCOVAT (MILCOV)	RORW10-1-23-11-8-4_B1	0 (INTERSECȚIE)
ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	0 (INTERSECȚIE)
VEDEA:CONFL. PARAUUL CAINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	RORW9-1_B5	0 (INTERSECȚIE)
TELEORMAN : AMONTE CONFLUENTA NEGRAS - CONFLUENTA VEDEA	RORW9-1-15_B3	0 (INTERSECȚIE)
CLANITA: AVAL CONFLUENTA VIROSI - CONFLUENTA TELEORMAN	RORW9-1-15-9_B2	0 (INTERSECȚIE)
NEAJLOV: VADU LAT - INTRARE BALTA COMANA	RORW10-1-23_B3	0 (INTERSECȚIE)
CALNISTEA: IZVOR - CONFLUENTA RAIOSUL (ILEANA)	RORW10-1-23-11_B1	0 (INTERSECȚIE)
LACURI		
ILFOVAT : IZVOR - CONFLUENTA NEAJLOV (AC. GRADINARI + AC. FACAU)	ROLW10-1-23-9_B1A	0 (INTERSECȚIE)
Acumularea Mihailesti	ROLW10-1_B7	1333.9

2. zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

3. zonele montane și forestiere

Lucrările nu vor fi realizate în zone montane.

Pentru realizarea proiectului nu va fi necesară scoaterea din fondul forestier național a unor suprafețe de pădure:

Paduri Intersectate	Directie Silvica	Ocol silvic	UP (Unitate de producție)	UA (Unitate de Amenajare)	Suprafata Intersectata (HA)	Intersecție cu Are Naturale Protejate	Unitate Administrativ-Teritoriala			
Paduri de foioase	TR	Alexandria	4	23G	0.736	ROSAC0386-Raul Vedea	BUZESCU			
				23E						
				23NN						
				24NN						
			5	49D				13.257	NU INTERSECTEAZA (distanța 2558m-ROSPA0146-Valea Calnistei)	DRAGANESTI-VLASCA SI BOTOROAGA
				49A						
				46						
				48A						
	49C									
	49B									
	44A									
	69									
	GR	Ghimpati	1	7A	3.437	NU INTERSECTEAZA (distanța 4866 m-ROSPA0146-Valea Calnistei)	LETCA-NOUA			
				7B						
				7D						
9F										
8A										
8C										
9										
GR	Comana	3	133C	5.103	NU INTERSECTEAZA (distanța 9644m- RONPA0928-COMANA)	MIHAILESTI				
			133B							
			133RR							
			132C							
			132NN1							
			133NN							
133D										
Total suprafata intersectata					22.533					

4. arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Proiectul propus intersectează aria naturala protejata ROSAC0386 Raul Vedea si intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, având potențialul de a afecta arii naturale protejate situate în vecinătate. În tabelul următor sunt prezentate ariile naturale protejate din vecinătatea proiectului și distanțele față de limitele proiectului.

Tabel 45 – Arii naturale protejate potențial afectate de proiect

Cod	Denumire Arie Naturala Protejată	Distanța (km) / intersecție (ha) față de perimetru
ROSAC0386	Râul Vedea	2.41 ha
ROSPA0148	Vitânești - Răsmirești	1.2
ROSPA0146	Valea Câlniștei	2.7
ROSCI0422	Pădurea Dandara - Corneanca	5.2
ROSCI0043	Comana	5.5
RONPA0928	Parcul Natural Comana	5.4
RORMS0008		5.4
ROSPA0022	Comana	5.4
ROSAC0138	Pădurea Bolintin	10.5
ROSPA0161	Lunca Mijlocie a Argeșului	25.5
ROSAC0106		25.5

5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

7. zonele cu o densitate mare a populației

Nu este cazul, traseul Autostrazii Bucuresti-Alexandria va fi realizat preponderant pe terenuri cu destinația: teren agricol și nu intersectează așezări urbane cu densitate mare a populației.

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

În zona proiectului au fost identificate posibile locații ale unor situri arheologice sau a unor obiective de interes istoric, localizarea acestora în raport cu limitele proiectului fiind prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 46 – Intersecția amprizei proiectului cu situri arheologice

Proiect	Situri arheologice intersectate de ampriza proiectului
Autostrada Bucuresti-Alexandria	Tumulul de la Mavrodin - MAV-Tum 001
	Situl arheologic de la Bulbucata - Valea Balariei E
	Tumulul de la Tunari - Magura Tunari
	Situl arheologic de la Tunari - BOT 002

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

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

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

În cazul majorității formelor de impact identificate, efectele care se observă pot să apară până la distanțe de maxim 1 km). Distanțele cele mai mari până la care pot să se resimtă efectele proiectului în etapa de execuție sunt date de zgomot (creșterea nivelului echivalent de zgomot) și de calitatea aerului (creșterea nivelului de particule în suspenie), fiind efecte restrânse spațial și temporal. În etapa de operare, impactul potențial negativ al proiectului se va manifesta în principal prin zgomotul și vibrațiile produse de circulația autovehiculelor.

b) natura impactului

În perioada execuției lucrărilor de construcție precum și în perioada de operare va fi înregistrat atât impact direct (ocuparea de suprafețe de teren, emisii de pulberi sedimentabile, creșterea nivelului de zgomot), cât și indirect.

c) natura transfrontalieră a impactului

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001. Distanța proiectului față de cea mai apropiată graniță (Bulgaria) este de cca. 35 km.

d) intensitatea și complexitatea impactului

Pe termen scurt, pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, biodiversității va fi negativ, dar reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, impactul asupra factorilor de mediu: aer, starea de sănătate a populației, flora și fauna este continuu, cel mai probabil nesemnificativ.

e) probabilitatea impactului

Toate formele de impact menționate anterior au o probabilitate mare de apariție. Incertitudinile sunt legate strict de magnitudinea impactului. Doar în cazul unor deversări de substanțe poluante pe sol sau în cursurile de apă, probabilitatea de apariție a impactului este mică, aceste evenimente putând să apară accidental.

Pentru evitarea apariției unor forme de impact semnificativ este necesară adoptarea unui plan adaptabil de măsuri și monitorizare a eficienței măsurilor:

- Proiectarea și implementarea unor măsuri adecvate de evitare/reducere a impactului;
- Evaluarea eficienței măsurilor implementate (monitorizare, evaluare impactului la finalizarea construcției și în primii ani de operare);
- Implementarea unor măsuri suplimentare în cazul în care eficiența măsurilor deja implementate nu permite evitarea impactului semnificativ.

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

Formele de impact aferente perioadei de execuție au debutul corespunzător fiecărei activități generatoare. Durata de manifestare a impacturilor specifice etapei de execuție nu vor depăși durata de 24 de luni necesară finalizării etapei, cu excepția impactului asupra solului și a eventualelor pierderi de habitat, impact cu caracter permanent. Frecvența manifestării impactului asupra așezărilor umane și a ecosistemelor terestre este legată de activitățile fronturilor de lucru, fiind impacturi cauzate în mare parte de creșterea nivelului de zgomot și prezența echipelor de lucru.

Pentru impactul potențial asupra calității apelor, evenimentele generatoare de impact se vor limita la suprafețele din albie supuse lucrărilor specifice.

În cazul impactului potențial asupra calității aerului, manifestarea acestuia se poate resimți departe de sursă, în funcție de condițiile meteorologice care dictează direcția vântului și capacitatea de dispersie a poluanților.

În perioada de operare, impactul potențial asupra așezărilor umane și al componentelor de biodiversitate este permanent, dependent de volumul de trafic.

În cazul impactului potențial asupra calității apelor, acesta are un caracter puțin probabil, în perspectiva folosirii celor mai bune metode și practici în ceea ce privește întreținerea podurilor și pasajelor, dar și a instalațiilor de preepurare prevăzute în punctele de descărcare a apelor pluviale în emisarii naturali.

Toate formele de impact pot fi reversibile (la diferite scări de timp) cu excepția pierderilor de habitate ca urmare a ocupării cu construcții definitive.

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

Având în vedere esalonarea activităților de execuție și realizarea acestora etapizat, pe fronturi de lucru, pe termen scurt impactul cumulat se estimează a fi redus, cu extindere locală în zona fronturilor de lucru și a drumurilor tehnologice la intersecția cu Autostrada A0 și viitorul Drum radial DR 10 prin Nodul rutier 1. Impactul se va manifesta prin creșterea temporară a nivelului de emisii și zgomot.

Pe termen lung, impactul cumulat se apreciază a fi pozitiv, pe termen lung manifestat prin:

- Asigurarea unei legături a sudului țării cu Europa de Vest prin sectorul București – Alexandria – Roșiori – Craiova – Lugoj;
- Degrevarea de trafic a drumului național DN 6, drum care prezintă lungimi însemnate de traseu în intravilanul localităților intersectate care va conduce inclusiv la reducerea numărului de accidente prin preluarea unui trafic de tranzit major pe un drum de mare viteză, drum care este mult mai sigur;
- Scăderea emisiilor poluante din localități și orase și îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Îmbunătățirea confortului utilizatorilor;
- Va influența, la nivel local, o dezvoltare socio – economică a zonelor adiacente.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

În cadrul Memoriului de prezentare au fost propuse măsuri pentru reducerea impactului asupra fiecărui factor de mediu. Acestea li se vor adăuga măsuri suplimentare detaliate în cadrul RIM și EA, ce vor fi stabilite după analiza detaliată a impactului.