

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**  
**pentru proiectul**

*„Autostrada de Centură București,  
km 0+000 – km 100+900”*

**Titular:** Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.


**Elaborator RIM:** SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL

**OCTOMBRIE 2023**



Autori:

Lector dr. Ana Corpade 

Ecolog Izabella Pop 

Biolog Călin Hodor 

Conf. dr. Dan Traian IONESCU 

**Aprobat: SC WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL**



## CUPRINS

1.	TERMENI ȘI DEFINIȚII	8
2.	INTRODUCERE	11
3.	DESCRIEREA PROIECTULUI	14
3.1.	Informații generale .....	14
3.2.	Scop, obiective și necesitatea proiectului .....	15
3.3.	Amplasamentul proiectului .....	17
3.4.	Caracteristicile fizice ale proiectului .....	21
3.4.1.	Lucrări de drum .....	38
3.4.1.1.	Aliniamentul rutier .....	38
3.4.1.1.1.	Traseul autostrăzii .....	38
3.4.1.1.2.	Aliniamentul in plan orizontal .....	42
3.4.1.1.3.	Profilul longitudinal .....	43
3.4.1.2.	Profilurile transversale tip – lucrari de drumuri .....	45
3.4.1.3.	Structura rutiera .....	47
3.4.2.	Lucrări de consolidare .....	51
3.4.3.	Colectarea și evacuarea apelor pluviale .....	53
3.4.4.	Lucrari hidrotehnice .....	56
3.4.5.	Lucrări de imbunatatiri funciare .....	56
3.4.6.	Siguranta circulatiei .....	60
3.4.7.	Lucrări de arta .....	66
3.4.7.1.	Elemente generale .....	66
3.4.8.	Noduri rutiere .....	72
3.4.8.1.	Nod rutier DN1 km 22+200 .....	73
3.4.8.2.	Nod rutier A3 km 31+800 .....	77



3.4.9.	Relocari de drumuri de diverse categorii (drumuri clasificate si neclasificate).....	84
3.4.10.	Dotari .....	92
3.4.10.1.	Spatiu pentru servicii tip S3- km 24+450 .....	92
3.4.10.2.	Centru de Intretinere si Coordonare (CIC) Nod rutier A3 - km 31+800 .....	92
3.4.10.3.	Parcare de scurta durata PS - km 36+450.....	93
3.4.11.	Rețele de utilitati noi .....	95
3.4.11.1.	Iluminat public pe autostrada .....	95
3.4.11.2.	Rețele exterioare .....	102
3.4.11.3.	Sisteme inteligente de transport (ITS) .....	102
3.4.12.	Lucrări de amenajare peisagistica .....	104
3.4.13.	Lucrari de mediu.....	104
3.4.14.	Suprafete de padure necesar a fi defrisate.....	106
3.4.1.	Descrierea lucrărilor provizorii pentru realizarea podului peste lacul Cernica .....	108
3.4.2.	Tabele comparative cu modificările aduse proiectului.....	108
3.4.3.	Organizarea de șantier.....	273
3.5.	Modalitatea de conectare la infrastructura existentă .....	276
3.6.	Durata construcției, funcționării și dezafectării proiectului și eşalonarea perioadei de implementare a proiectului propus .....	277
3.7.	Documentele/actele de reglementare existente privind planificarea/ amenajarea teritoriului în zona amplasamentului .....	278
3.8.	Materii prime și resurse naturale utilizate .....	278
3.9.	Deșeuri generate .....	284
4.	Descrierea alternativelor rezonabile .....	293
4.1.	Alternativa „0” sau scenariul „do nothing” .....	294
4.2.	Alternative în realizarea proiectului .....	294

5.	Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului (scenariul de bază)	296
5.1.	Descrierea mediului fizic (relief, apă, aer, sol/geologie)	296
5.2.	Descrierea mediului biotic	298
5.3.	Descrierea mediului socio-economic	309
5.4.	Condiții culturale, etnice, patrimoniu cultural	312
6.	Descrierea factorilor de mediu relevanți susceptibili de a fi afectați de proiect	312
6.1.	Apa	312
6.2.	Aerul și schimbările climatice	314
6.3.	Solul și subsolul	318
6.4.	Biodiversitatea	320
6.5.	Populația și sănătatea umană	340
6.6.	Peisajul	341
7.	DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI	341
7.1.	Construirea și existența proiectului	344
7.2.	Utilizarea resurselor naturale	345
7.3.	Emisia de poluanți, zgomot, vibrații lumină, căldură și radiații	345
7.4.	Riscurile pentru sănătatea umană, patrimoniul cultural și de mediu	347
7.5.	Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate	349
7.6.	Impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice	349
7.7.	Tehnologiile și substanțele folosite	350
7.8.	Descrierea dificultăților	351
8.	DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE / PREVENIRE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI	352
8.1.	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>apei</b>	352



8.2.	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>aerului</b> .....	353
<b>8.3.</b>	Măsuri de protecție împotriva <b>zgomotului și vibrațiilor</b> .....	355
8.4.	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>solului/subsolului</b> .....	356
<b>8.5.</b>	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>populației și a mediului socio-economic</b> .....	357
8.6.	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>patrimoniului cultural</b> .....	358
8.7.	Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra <b>biodiversității</b> .....	358
9.	CERINȚE DE MONITORIZARE .....	361
10.	DESCRIEREA METODELOR DE EVALUARE UTILIZATE .....	368
11.	RISURI DE ACCIDENTE MAJORE .....	375
12.	CONCLUZII .....	377
13.	– REZUMAT NETEHNIC – .....	378
14.	bibliografie .....	385



## ABREVIERI

AC	Autoritate competentă
DCA	Directiva cadru Apă
EA	Evaluare adecvată
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului
GES	Gaz cu efect de seră
HG	Hotărâre de guvern
OM	Ordin de ministru
OUG	Ordonanță de urgență a guvernului
RIM	Raport privind impactul asupra mediului
SEA	Evaluare strategică de mediu (evaluare de mediu pentru planuri și programe)

## 1. TERMENI ȘI DEFINIȚII

Acord de mediu – actul administrativ emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Arie naturală protejată - zonă terestră, acvatică și/sau subterană, cu perimetru legal stabilit și având un regim special de ocrotire și conservare, în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică sau culturală deosebită (OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare);

Autoritate competentă pentru protecția mediului - autoritatea care emite aprobarea de dezvoltare, sau, după caz, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, Administrația Rezervației Biosferei „Delta Dunării”, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului organizate la nivel județean și la nivelul municipiului București, precum și Administrația Națională „Apele Române” și unitățile aflate în subordinea acesteia (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Bazin hidrografic: înseamnă o suprafață de teren de pe care toate scurgerile de suprafață curg printr-o succesiune de curenți, râuri și posibil lacuri, spre mare într-un râu cu o singură gură de vărsare, estuar sau deltă (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

Experti - sunt persoane fizice și juridice care au dreptul de a elabora, potrivit legii, rapoartele prevăzute la alin. (1) din legea 292/2018 și care sunt atestați de către comisia de atestare, care funcționează în cadrul asociației profesionale din domeniul protecției mediului, recunoscută la nivel național (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);





Evaluarea impactului asupra mediului - un proces care constă în (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului):

1. pregătirea raportului privind impactul asupra mediului de către titularul proiectului, astfel cum se prevede la art. 10 și 11 din legea 292/2018;
2. desfășurarea consultărilor, astfel cum se prevede la art. 6, 15 și 16 și, după caz, la art. 17 din legea 292/2018;
3. examinarea de către autoritatea competentă a informațiilor prezentate în raportul privind impactul asupra mediului și a oricăror informații suplimentare furnizate, după caz, de către titularul proiectului în conformitate cu art. 12 din legea 292/2018 și a oricăror informații relevante obținute în urma consultărilor prevăzute la pct. 2 din legea 292/2018;
4. prezentarea unei concluzii motivate de către autoritatea competentă cu privire la impactul semnificativ al proiectului asupra mediului, ținând seama de rezultatele examinării prevăzute la pct. 3 din legea 292/2018 și, după caz, de propria examinare suplimentară;
5. includerea concluziei motivate a autorității competente în oricare dintre deciziile prevăzute la art. 18 alin. (8) și (9) din legea 292/2018;

Impact asupra mediului - orice modificare a mediului, fie ea pozitivă sau negativă, în totalitate sau parțial legată de activitățile, produsele sau serviciile unei organizații, totalitatea efectelor; sau: efect direct sau indirect al unei activități umane care produce o schimbare a sensului de evoluție a stării de calitate a ecosistemelor, schimbare ce poate afecta sănătatea omului, integritatea mediului, a patrimoniului cultural sau condițiile socio-economice (Rojanschi și colab., 2004);

Impact semnificativ asupra mediului - efecte asupra mediului, determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe, avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu (Rojanschi și colab., 2004);

Plan de management al bazinului hidrografic - instrumentul de implementare în cadrul activităților de gospodărire a apelor la nivel de bazin hidrografic, având în vedere obiectivul principal al Directivei Cadru Apă, respectiv atingerea „stării ecologice bune / potențialului ecologic bun” pentru toate apele. Acest plan este un document detaliat care include, în



principal, rezultate privind: caracteristicile bazinului hidrografic, presiunile și impactul activităților umane asupra apelor din bazinul hidrografic, precum și seturile de măsuri necesare pentru atingerea obiectivelor de mediu;

Proiect - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică exploatarea resurselor minerale (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Raport privind impactul asupra mediului - documentul care conține informațiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 și 13 alin. (2) și (3) din legea 292/2018 (Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului);

Sit de interes comunitar – arie/sit care, în regiunea sau regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea stării de conservare favorabilă habitatelor naturale sau a speciilor de interes comunitar și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei natura 2000 și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea sau regiunile respective. Pentru speciile de animale ce ocupă arii întinse de răspândire, ariile de interes comunitar corespund zonelor din teritoriile în care aceste specii sunt prezente în mod natural și în care sunt prezenți factori abiotici și biologici esențiali pentru existența și reproducerea acestora (OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare);

Starea ecologică a apelor de suprafață: starea de calitate exprimată prin structura și funcționarea ecosistemelor acvatice din apele de suprafață, clasificată în funcție de elementele biologice, chimice și hidromorfologice caracteristice (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare);

Zona de protecție: zona adiacentă cursurilor de apă, lucrărilor de gospodărire a apelor, construcțiilor și instalațiilor aferente, în care se introduc, după caz, interdicții sau restricții privind regimul construcțiilor sau exploatarea fondului funciar, pentru a asigura stabilitatea malurilor sau a construcțiilor, respectiv pentru prevenirea poluării resurselor de apă (Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare).



## 2. INTRODUCERE

Prezentul raport este elaborat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „*Autostrada de Centură București, km 0+000 – km 100+900*”, titular **Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.**, cu sediul în municipiul București, str. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, 010873.

Pentru proiectul „Autostrada de centură București km 0+000 – km 100+900” a fost emis de către Agenția Națională de Protecția Mediului Acordul de mediu RO – ANPM / nr. 4 / 13.05.2010, revizuit cu Deciziile etapei de încadrare nr. 166/09.12.2019, nr. 124 / 26.10.2020, nr. 120 / 11.10.2021, nr. 98 / 15.06.2023.

Autostrada de Centură București (A0) va avea o lungime totală de 100,9 km, va avea traseul pe teritoriul județelor Ilfov (97,9 km) și Giurgiu (3 km) și va face legătura între autostrăzile A1, A2 și A3.

Traseul autostrăzii este kilometrat dinspre A1(Autostrada București-Pitești) către intersecția cu A2(Autostrada București- Constanța).Traseul părții de nord al autostrăzii incepe de la km 0+000 din A1 și se termină la km 52+770 la intersecția cu A2.Traseul părții de sud al autostrăzii incepe de la km 52+770 din A2 și se termină la km 100+900 la intersecția cu A1.

Traseul autostrăzii a fost împărțit, în vederea contractării lucrărilor de proiectare și execuție, în mai multe tronsoane și sectoare:

Partea de Nord a Autostrăzii de Centură București, între km 2+500 - km 52+070:

- Lot 1: între km 2+500 – km 20+000, cu o lungime de 17,50 km;
- Lot 2: între km 20+000 – km 39+000, cu o lungime de 19,00 km;
- Lot 3: între km 39+000 – km 47+600, cu o lungime de 8,60 km;
- Lot 4: între km 47+600 – km 52+070, cu o lungime de 4,470 km;

Partea de Sud a Autostrăzii de Centură București, între km 52+770-km 100+900:

Tronsonul 1:



- Sector 1: între km 52+070 – km 52+770 aferent părții de Nord, cu o lungime de 0,700 km;
  - Sector 2: între km 52+ 770 – km 69 +000 aferent părții de Sud, cu o lungime 16,230 km;
- Tronsonul 2: între km 69+000 – km 85+300, aferent părții de Sud, cu o lungime de 16,300 km;
- Tronsonul 3:
- Sector 1: între km 85+300 – km 100+765 aferent părții de Sud, cu o lungime de 15,465 km;
  - Sector 2: între km 0+000 – km 2+500 aferent părții de Nord, cu o lungime 2,500 km.

Prezentul studiu a fost elaborat ca urmare a modificărilor survenite în datele proiectului care au stat la baza emiterii actului de reglementare de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Prezentul RIM a fost întocmit în conformitate cu prevederile Anexei nr. 4 a Legii nr. 292/2018 și ținând cont de toate solicitările formulate prin Îndrumarul nr. 1/2516/LAP/07.06.2023 de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. De asemenea, prezentul document include și dezvoltă concluziile Studiului de evaluare adecvată elaborat pentru proiectul propus.

Articolul 3(1) al  
Directivei EIM

Evaluarea impactului asupra mediului va identifica, descrie și analiza, într-o manieră adecvată, pentru fiecare caz în parte, impactul direct și indirect al unui proiect asupra următorilor factori:

populația și sănătatea publică;

(b) biodiversitate, acordându-se o atenție specială habitatelor și speciilor protejate în conformitate cu Directiva 92/43/EEC și Directiva 2009/147/CE;

(c) subsol, sol, apă, aer și climă;

(d) bunuri materiale, patrimoniu cultural și peisaj;

Directiva EIM prevede ca RIM să conțină următoarele aspecte:



Articolul 5(1) al  
Directivei EIM

- O descriere a proiectului: prezentarea generală a Proiectului, cuprinzând descrierea locației acestuia, caracteristicile construcției și etapele de funcționare ale Proiectului, cât și o estimare a reziduurilor, emisiilor și deșeurilor care se așteaptă a fi generate în timpul etapelor de construcție și funcționare (Articolul 5(1)(a) și Anexa IV punctul 1);
- Alternativa zero: descrierea stării existente a mediului și a evoluției acestuia fără implementarea Proiectului. Aceste informații vor sta la baza întocmirii raportului EIM, iar Statele Membre vor avea grijă ca informațiile pentru Alternativa 0, deținute de autorități, să fie disponibile pentru Dezvoltator (Anexa IV.3);
- Componentele de mediu afectate: descrierea factorilor de mediu afectați de Proiect, punându-se accent pe schimbarea climatică, biodiversitate, resurse naturale și accidente și dezastre (Articolul 3, Anexa IV punctele 4 și 8);

Este esențial ca RIM să conțină informații clare, concise, să utilizeze metode de evaluare standardizate și validate științific, astfel încât să se asigure că efectele potențiale au fost corect evaluate și bine comunicate sau prezentate.

Raportul privind impactul asupra mediului a fost elaborat de WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL.

### 3. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### 3.1. Informații generale

**Denumirea proiectului** propus este: „Autostrada de Centură București, km 0+000 – km 100+900”.

**Titularul proiectului** este **Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.**

**Adresa:** str. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, municipiul București, 010873

**Persoană de contact:** Domnul Cristian PISTOL, Director General

Domnul Gabriel Budescu – Director general adjunct al Direcției Generale Pregătire Proiecte și Verificarea Calității

dna Ecaterina MUSCALU - Șef Departament Mediu;

**Telefon:** 021 2643452, **e-mail:** [office@andnet.ro](mailto:office@andnet.ro), [registratura.cnair@andnet.ro](mailto:registratura.cnair@andnet.ro)

Valoarea totală a întregului proiect este de: 12.180.096.090,67 lei cu TVA, din care valoarea măsurilor pentru protecția mediului este de 83.475.118,35 lei cu TVA.

#### **Elaboratorul raportului privind impactul asupra mediului**

Elaboratorul prezentului raport privind impactul asupra mediului este societatea WILDLIFE MANAGEMENT CONSULTING SRL, societate cu activitate în domeniul evaluării impactului asupra mediului și al monitorizării și conservării biodiversității. Membrii elaboratori ai studiului sunt:

1. **Geograf Dr. CORPADE Ana-Maria** – expert atestat de **Asociația Română de Mediu** pentru elaborarea următoarelor
  - **RIM** pentru domeniile 1. Agricultură, silvicultură, piscicultură, 2. Industrie extractivă, 3. Industrie energetică, **11.a Infrastructura de transport** (aerian, **rutier**, feroviar, naval – inclusiv porturi) și 13.b Alte domenii – domeniile în care se dezvoltă la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018;
  - RA pentru domeniul 1. Agricultură, silvicultură, piscicultură;
  - RM pentru domeniile 1. Agricultură, silvicultură, piscicultură, 2. Industrie extractivă, **3. Industrie energetică**, 12. Turism și agrement și 13.b Alte domenii – domeniile în care se dezvoltă la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018;



- EA;
  - MB;
2. **Biolog HODOR Călin** – expert atestat **de Asociația Română de Mediu** pentru elaborarea următoarelor studii
- RIM pentru domeniile 2. Industrie extractivă, 3. Industrie energetică, 9. Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei și **11.a Infrastructura de transport** (aerian, **rutier**, feroviar, naval – inclusiv porturi);
  - RM pentru domeniile 1. Agricultură, silvicultură, piscicultură, 2. Industrie extractivă, 3. Industrie energetică, 9. Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei și 13.b Alte domenii – domeniile în care se dezvoltă la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea nr. 292/2018;
  - EA;
  - MB.
3. **Conf. Dr. IONESCU Dan Traian**

### 3.2. *Scop, obiective și necesitatea proiectului*

#### **Scop și obiective**

Proiectul propus are ca scop realizarea unei autostrăzi de ocolire a municipiului București. În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier din zona municipiului București. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și în fluidizarea traficului rutier, în special cel de mărfuri. Existența autostrăzii va conduce la atragerea fluxurilor de investiții în zona municipiului.

#### **Necesitatea proiectului și modul de abordare**

Analiza capacității de circulație a penetrațiilor drumurilor naționale, județene și a autostrăzilor, precum și a centurii existente arată faptul că debitul admisibil este cu mult depășit, pentru majoritatea sectoarelor de drum, ceea ce indică faptul că oferta de transport este cu mult depășită de nevoile de transport ale utilizatorilor.



### ***Reteaua Europeana de Transport - Coridorul IV si IX Pan European***

Este necesara realizarea unei continuitati corespunzatoare, ca rang si importanta, in lungul Coridului IV Pan European mai exact intre Autostrada A1 Bucuresti - Pitesti si Autostrada A2 Bucuresti - Constanta, dar si in lungul coridorului IX Pan European si realizarea unei conexiuni corespunzatoare intre Coridorul IV Pan European si Coridorul IX Pan European.

Este obligatorie corelarea cu proiectele de infrastructura mare deja demarate la nivel de Coridor IV si IX Pan European si aflate in diferite stadii de implementare.

### ***Reteaua Nationala de Transport***

Este necesara imperativ realizarea unor conexiuni rutiere corespunzatoare, ca rang si importanta, dinspre/spre Coridului IV si IX Pan European cu reseaua de autostrazi (altele decat cele de pe coridoarele Pan Europene) si drumuri nationale, retea adiacenta municipiului Bucuresti.

### ***Polul Urban Bucuresti***

Avand in vedere faptul ca municipiul Bucuresti reprezinta un pol urban cu una dintre cele mai mari rate de dezvoltare nationala, pe zona de vecinatate cu acesta, la nivelul retelei de drumuri existente, exista valori de trafic mari si prognoze de crestere a traficului pe masura. Investitia este necesara pentru a se realiza accesibilitatea la reseaua TEN –T, dar si pentru a scoate pe cat posibil traficul de tranzit aferent Coridoarelor IV si IX Pan European din zona urbana pe care in situatia existenta o traverseaza si o perturba. In momentul de fata, drumul existent - Centura municipiului Bucuresti (drum de clasa tehnica III), nu mai face fata acestor volume de trafic. Aducerea la parametrii tehnici corespunzatori, ai unui drum parte dintr-un Coridor European, inseamna costuri mult prea mari si nerentabilitate.

Prin realizarea investitiei se va:

- Asigura continuitatea corespunzatoare a Coridorului IV Pan European intre Autostrada A1 Bucuresti - Pitesti si A2 Bucuresti - Constanta ;
- Asigura o conexiune corespunzatoare intre Coridorul IV Pan European si Coridorul IX Pan European;





- Asigura corelarea cu proiectele de infrastructura mare deja demarate la nivel de Coridor IV si IX Pan European si aflate in diferite stadii de implementare;
- Asigura o interconectivitate corespunzatoare a Coridorului IV si IX Pan European cu reseaua de autostrazi si drumuri nationale adiacenta;
- Asigura accesibilitate corespunzatoare la reseaua TEN-T dinspre/spre reseaua de drumuri locale si municipiul Bucuresti.
- Asigura imbunatatirea conditiilor de trafic din zona periurbana a municipiul Bucuresti (reseaua de drumuri locale), inclusiv la nivelul accesibilitatii spre si dinspre Bucuresti;
- Asigura eliminarea traficului de tranzit din zona urbana cu tot ceea ce presupune acest lucru inclusiv imbunatatirea conditiilor de viata a locuitorilor din zona;
- Imbunatatirea mediului inconjurator din localitati prin reducerea noxelor si a poluarii sonore;
- Reducerea timpului de calatorie si a celui de tranzit;
- Cresterea sigurantei circulatiei;
- Reducerea numarului de accidente;
- Cresterea confortului participantilor la trafic.

Modificările aduse proiectului sunt necesare pentru adaptarea soluțiilor tehnice la situația din teren și respectarea prevederilor normativelor tehnice în vigoare.

### 3.3. *Amplasamentul proiectului*

#### **Descrierea generală a amplasamentului proiectului, în context local și regional, transfrontalier**

Localizarea proiectului este disponibilă în format GIS, fiind atașată prezentului studiu. Așa cum sugerează și numele, centura capitalei are un traseu circular în jurul municipiului București, traversând unitățile administrative teritoriale Buftea, Corbeanca, Mogoșoaia, Balotești, Tunari, Ștefăneștii de Jos, Afumați, Pantelimon, Cernica, Glina, Popești Leordeni, Berceni, Vidra, Jilava, 1 Decembrie, Dărăști Ilfov, Măgurele, Clinceni, Domnești, Ciorogârla, Bolintin Deal, Joița, Dragomirești Vale, Săbăreni. Din punct de vedere geografic, centura traversează unități de câmpie și luncă.



Fata de acordul de mediu nr 4/13.05.2010 in proiect au aparut urmatoarele modificari, care vor fi prezentate și în tabelul comparativ:

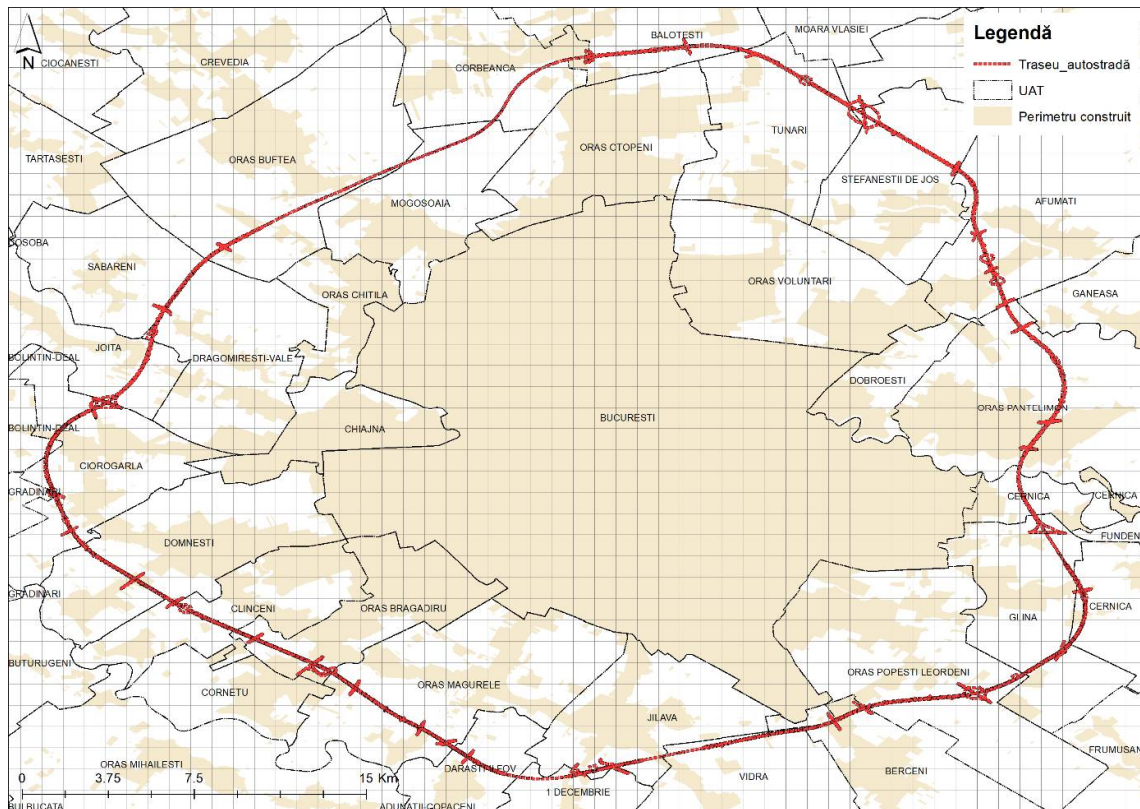
- drumuri colectoare de o parte si de alta a autostrazii intre km 47+900 - 48+500 pentru asigurarea conectarii drumurilor intrerupte.
- translatarea traseului, prevederea unor ziduri pentru limitarea amprizei, realizarea unor drumuri pentru asigurarea acceselor si prevederea unor trotuare pentru pietoni pe rampe.
- de asemenea, s-a corelat proiectului Autostrada de centură București km 0+000 - km 100+900 Sector Centură Nord km 0+000 - km 57+770 Lot 4: km 47+600 - km 52+070 cu proiectul Modernizare a centurii rutiere a Municipiului Bucuresti intre A1-DN7 si DN2-A2, Lot 2: Sector DN 2 (km 12+300) – A2 (km 23+750), cele doua proiecte avand solutii diferite pe zona DJ-ului.
- avand in vedere casele din apropierea viitoarei autostrazi, construite ulterior elaborarii proiectului pus la dispozitie, a aparut necesitatea prevederii panourilor fonoabsorbante si pentru protectia acestea.

Astfel pentru protejarea locuintelor este necesara extinderea zonelor in care sunt prevazute panouri fonoabsorbante cu urmatoarele intervale:

- km 48+050 – km 48+650 - dreapta, L=600m;
- km 47+600 – km 49+150 - stanga, L=1550m.
- racordarea Strazilor Plantelor si Gradinarilor cu DJ 301 pentru asigurarea accesului la proprietatile construite ulterior elaborarii SF-ului. De asemenea, solutia stabilita pentru DJ asigura de accesul pentru strada Strandului.

restabilirea continuitatii drumurilor intrerupte de traseul autostrazii

din cauza inaltimii mici de rambleu podetul nu poate fi executat, nefiind posibila asigurarea scurgerii. Se vor prevedea 2 bazine de retentie.



**Figura 1. Localizarea proiectului la nivel administrativ**

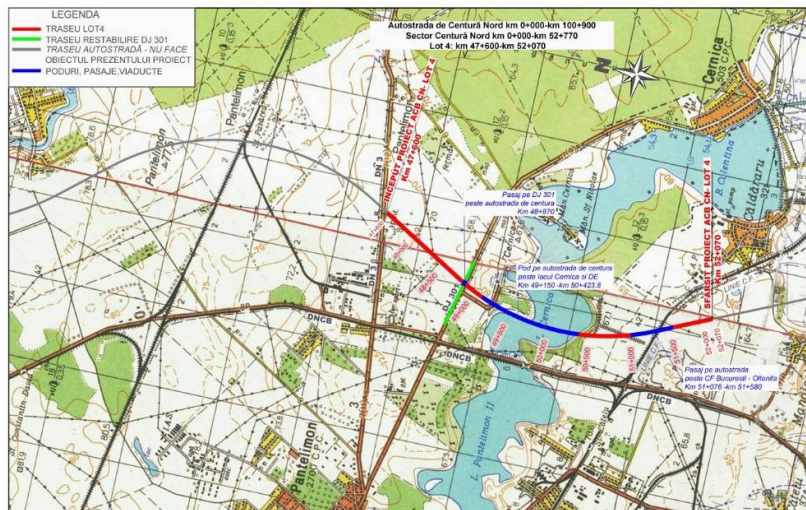
Traseul Lotului 2, km 20+000 - km 39+000 al Autostrazii de Centura Bucuresti, km 0+000 - km 100+900, Sector Centura Nord, km 0+000 - km 52+770, se desfasoara pe teritoriul judetului Ilfov, intre DN1 in dreptul localitatii Corbeanca pana in DN 2, in dreptul localitatii Afumati. Amplasamentul proiectului nu s-a modificat de la data emiterii acordului de mediu. Terenul afectat de lucrari face parte din domeniul public al statului, din domeniul public al localitatilor judetului Ilfov si teren arabil in proprietate privata.

Proiectul este amplasat la distanță mare de granițele țării, aproximativ 44 km.

Traseul Lotului 2, km 20+000 - km 39+000 al Autostrazii de Centura Bucuresti nu trece prin apropierea nici unui sit arheologic si nici nu se intersecteaza cu monumente istorice. Acest sector va fi realizat integral in afara ariilor naturale protejate. La aproximativ 5,4 km de amplasamentul exista ariile naturale protejate ROSCI0308 Lacul si Padurea Cernica si ROSPA0122 Lacul si Padurea Cernica.



*Figura 2. Planul de amplasament pentru lotul 2, km 20+000-km 39+000*



*Figura 3. Planul de amplasament pentru lotul 4, km 47+600-km 52+070*

Traseul Lotului 4, km 47+600 - km 52+070 al Autostrazii de Centura Bucuresti, km 0+000 - km 100+900, Sector Centura Nord, km 0+000 - km 52+770, se desfășoară pe teritoriul judetului Ilfov între DN 3 (Orasul Pantelimon) și începutul nodului rutier A2 (Bucuresti - Constanta) în dreptul localitatii Căldăraru.

Terenul afectat de lucrari face parte din domeniul public al statului, din domeniul public al localitatilor judetului Ilfov si teren arabil in proprietate privata.



Din punct de vedere al regimului economic folosinta actuala a terenului conform certificatelor de urbanism nr. 91/8738 din 22.09.2020 este arabil, drumuri, neproductiv, islaz.

Traseul Lotului 4 al Autostrazii de Centura Bucuresti nu trece prin apropierea nici unui sit arheologic si nici nu se intersecteaza cu monumente istorice. Intervalul autostrazii traverseaza ariile naturale protejate ROSCIO308 Lacul si Padurea Cernica si ROSPA0122 Lacul si Padurea Cernica, între km 49+500 și km 50+575. Pe acest interval este prevăzut un pod peste lacul Cernica.

Cea mai apropiată frontieră de stat este situată la cca. 45 km de zona Cernica, respectiv la aproximativ 55 km față de amplasamentul lotului 2 al traseului. Cea mai mică distanță este întâlnită în cazul sectorului sudic, care se găsește la o distanță de circa 37 km de frontiera cu Bulgaria. Ca urmare a naturii proiectului și a distanței acestuia față de granițele României, apreciem că nu există premise ale producerii unui impact semnificativ în context transfrontalier.

#### **Folosințe actuale ale terenului pe amplasamentul proiectului și în vecinătatea acestuia**

Din punct de vedere al regimului economic folosinta actuala a terenului conform certificatelor de urbanism nr. 91/8738 din 22.09.2020 este arabil, drumuri, neproductiv, islaz.

#### *3.4. Caracteristicile fizice ale proiectului*

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

#### **ETAPA DE CONSTRUCȚIE**

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

- amenajarea terenului în care sunt incluse și lucrările de defrișare;
- realizarea lucrărilor la terasamentul autostrăzii;
- realizarea lucrărilor de relocare sau protejare a utilităților intersectate;
- realizarea lucrărilor de artă (poduri, podețe și pasaje);
- realizarea sistemului de drenaj a apelor pluviale;
- realizarea lucrărilor de consolidare;



- o realizarea lucrărilor necesare pentru siguranța circulației;
- o realizarea lucrărilor pentru protecția mediului;
- o realizarea lucrărilor de peisagistică.

Modificările propuse față de proiectul inițial nu implică realizarea unor noi tipuri de lucrări față de cele cuprinse în Acordul de mediu.

Proiectul nu implică procese de producție, ci realizarea unei autostrăzi ce va asigura transportul pe inelul de centură al Municipiului București, ce se va conecta cu autostrăzile existente A1, A2 și A3. În perioada de operare nu vor fi obținute produse și subproduse, autostrada fiind destinată traficului rutier.

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

Accesul în interiorul șantierului al vehiculelor pentru transportul personalului, materialelor, deșeurilor și a tuturor echipamentelor și utilajelor implicate în lucrările de construcție se va realiza acolo unde se poate, pe drumurile existente. În zonele unde nu există căi de acces și sunt absolut necesare, se vor realiza drumuri temporare noi. Se recomandă însă folosirea drumurilor existente și deplasarea autoutilitarelor și a utilajelor de construcție pe corpul terasamentelor, astfel încât să fie evitată ocuparea/afectarea unor suprafețe suplimentare de teren.

Traseul autostrăzii intersectează o serie de drumuri de diverse categorii întrerupând continuitatea acestora. Funcție de importanța lor s-au prevăzut intersecții denivelate fără acces la autostradă, cu restabilirea sau fără restabilirea legăturilor rutiere.

Accesele în autostradă se vor face prin noduri rutiere. Nodurile propuse asigură relații între toate direcțiile de circulație din intersecție.

### **Metode folosite în construcție**

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



lucrările pentru protecția mediului, lucrările pentru siguranța circulației (împrejmuiri, semnalizări și marcaje, sistemul de comunicații al autostrăzii, iluminatul și sisteme inteligente de transport).

### **Lucrari de terasamente**

Pentru execuția propriu-zisă a drumului, inițial sunt necesare lucrări de terasamente. Terasamentele susțin calea de rulare și asigură racordarea acesteia la terenul natural. Acestea preiau prin intermediul structurii rutiere eforturile ce apar din solicitările autovehiculelor.

La execuția terasamentelor se disting următoarele categorii de lucrări:

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

#### Lucrări pregătitoare

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

Din categoria lucrărilor pregătitoare fac parte:

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

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.

#### Fundații și îmbrăcăminți rutiere

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

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

Ansamblul de straturi ale îmbrăcăminții și fundației se numește sistem rutier.

Tehnologia de execuție a sistemului rutier impune folosirea a numeroase materiale și materii prime pentru procesele tehnologice de fabricare a betoanelor, mixturilor asfaltice etc.

În ceea ce privește structura rutieră, sistemul rutier adoptat pentru autostradă va fi un sistem rutier semirigid.



## Lucrări la suprastructura drumului

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

Amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă se face cu o 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.

## Lucrări de artă: poduri, podețe și pasaje

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 forajați 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 înțoarse 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 carcasei de armătură în gaura de foraj, pe barele longitudinale ale carcasei, 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 carcasei va fi concentric, cu carcasa, pentru a preveni împingerea sau distorsionarea barelor carcasei. Atunci când se utilizează metoda de execuție a coloanei cu tubaj, minimum 1/2 din barele verticale vor fi agațate sus. Cota superioară a carcasei de armătură va fi verificată, înainte și după extragerea tubajului. Orice deplasare în sus a betonului sau deplasare a barelor carcasei, 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 carcasei de armătură și de betonare, indiferent de procedeul de forare utilizat. În cazul forării sub noroi, curățirea tălpii

forajului se face cu cel mult trei ore înainte 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 carcasei 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 amorsat. 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 retezare 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.

*Execuția podețelor* necesită următoarele operații:

- execuția platformei de lucru;
- execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturii;
- execuția fundației;
- execuția elementelor prefabricate;
- execuția drenului din spatele culeelor și al 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 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 culeelor și a casetelor prefabricate împotriva infiltrațiilor de apă se realizează în spatele lor un dren colector. Apa culeasă de dren se descarcă prin barbacane prin sferturile de con sau la aripile prefabricate. Drenul propriu-zis se realizează din zidărie uscată din piatră brută sau bolovani de râu.

### **Lucrări de colectare și evacuare a apelor**

Scurgerea apelor din precipitații s-a realizat prin proiectarea de șanțuri, rigole care sunt descărcate în emisari, după preepurare corespunzătoare. 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.

Separatoarele se vor monta pe un strat de agregate compactat. Peste acest strat se va pune un altul de nisip.

Compactarea umpluturilor din jurul separatoarelor de hidrocarburi va fi făcută cu utilaje ușoare.

Umplutura va fi așternută și compactată la același nivel în jurul separatoarelor.

Montarea separatoarelor de hidrocarburi și execuția bazinelor de retenție presupune amenajarea platformei de lucru și trasarea propriu-zisă a lucrărilor.

Amenajarea platformei de lucru cuprinde următoarele operații:

- Trasarea platformei de lucru;
- Curățirea terenului;
- Îndepărtarea stratului vegetal;
- Transportul pământului în depozit;



- Împrăștierea și compactarea balastului;
- Asigurarea scurgerii apei de pe amplasament.

Trasarea lucrărilor propriu-zise cuprinde următoarele operații:

- Execuția săpăturilor la cotele indicate în proiect;
- Execuția și compactarea stratului suport al separatoarelor de hidrocarburi;
- Pozarea separatoarelor de hidrocarburi și racordarea acestora la șanțurile din aval și respectiv amonte;
- Execuția umpluturilor în spațiul din jurul separatoarelor și compactarea acestora;
- Amenajarea radierului și a taluzurilor bazinelor de retenție. Baza și taluzurile bazinelor vor fi finisate astfel încât să se poată executa însămânțările și pereul din piatră brută. Dacă taluzurile excavației sunt din pământ vegetal sau pământuri argiloase, însămânțarea se va face direct, prin mobilizarea acesteia. Dacă taluzurile sunt din pământuri ravenabile (nisipuri, prafuri etc) sau argile marnoase, acestea se vor proteja cu pământ vegetal și însămânța;
- Montarea împrejmuirii.

## Parapeți

Montarea parapeților 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.



## 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, acest.

La execuția lucrărilor se va avea în vedere:

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

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.

### **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 mixturii asfaltice sunt următoarele:

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



mixturii asfaltice, până la livrarea acesteia, buncărul de stocare este prevăzut cu o instalație de încălzire, ce utilizează drept agent termic uleiul fierbinte;

- transportul mixturii la punctele de lucru se face cu o autobasculantă (acoperită cu prelată) care intră sub buncărul de stocare și preia mixtura gravitațional.

### **Tehnologia de realizare a betoanelor**

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

Fluxul tehnologic al preparării betoanelor este următorul:

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

### **Activități de transport**

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

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



## 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.

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 motofierăstraielor, topoarelor și tapinelor;
- colectarea de la cioată prin târâre a trunchiurilor, a coroanelor secționate 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 motofierăstraielor, 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.

### **ETAPA DE FUNCȚIONARE**

În etapa de funcționare, se vor realiza când se va impune lucrări de întreținere și 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. Măsurile de prevenire a impactului sunt valabile și în perioada de funcționare atunci când se vor efectua astfel de lucrări.

### **ETAPA DE DEZAFECTARE**

La finalizarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar (organizările de șantier, drumurile temporare de acces, 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.

#### *3.4.1. Lucrări de drum*

##### *3.4.1.1. Aliniamentul rutier*

##### *3.4.1.1.1. Traseul autostrăzii*

Traseul autostrazii respecta traseul avizat in Studiul de Fezabilitate intocmit in anul 2002/2007 si a fost corelat, in zona desprinderii de A1, cu traseul avizat al Centurii Bucuresti Sud.

Traseul Autostrazii de Centura Bucuresti Nord - Lotul 2 se desfasoara pe teritoriul judetului Ilfov intre DN 1 in dreptul localitatii Corbeanca si DN 2 in dreptul localitatii Afumati.

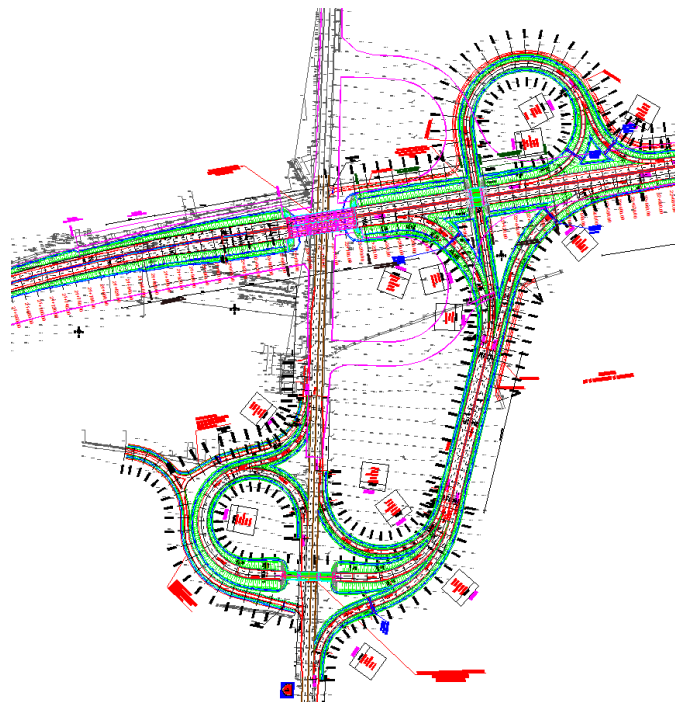
Lotul 2 incepe de la km 20+000 in sudul localitatii Corbeanca traversand un colt al padurii Corbeanca, se desfasoara la sud de localitatea Corbeanca si se intersecteaza cu DN 1 (km 19+200) la km 22+150, intre localitatea Petresti si statia Petrom.

Ca sa nu fie afectata padurea Corbeanca pe o suprafata foarte mare, cum era prevazut in acordul de mediu, s-a modificat nodul rutier de la intersectia cu DN1. La intersectia cu drumul national DN 1 Bucuresti - Ploiesti, la km 22+200 au fost asigurate toate relatiile de trafic prin doua trompete conectate. Aceste modificări au fost reglementate prin decizia etapei de încadrare nr. 98 / 15.06.2022.





*Figura 4. Nodul rutier de la intersecția cu DN1 cum era prevăzut în acordul de mediu*



*Figura 5. Nodul rutier de la intersecția cu DN1 cum este prevăzut în proiectul tehnic*



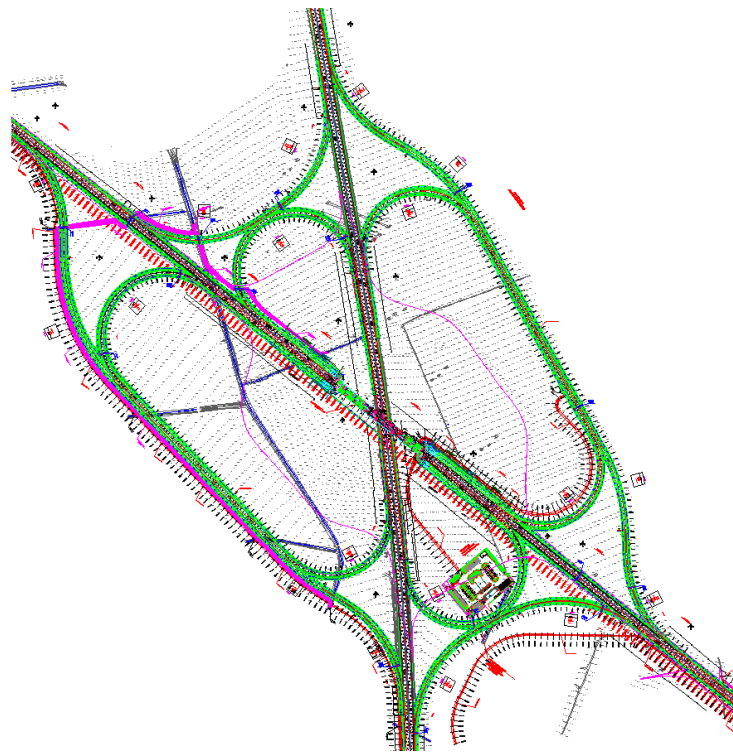
Dupa intersectia cu DN 1 traseul se desfasoara la sud de Balotesti, traverseaza CF 700 si DJ 200B la km 27+100, valea Mostistea la km 27+550, la nord de Dimieni.

In continuare traseul se indreapta spre sud-est, intersecteaza traseul proiectat al autostrazii A3 Bucuresti - Brasov la km 31+800, unde a fost prevazut a se realiza un nod rutier complet tip "trefla", trece la sud-vest de padurea Runcu, intersecteaza DJ 200 la km 35+550, dupa care se inscrie in spatiul dintre localitatile Stefanesti si Afumati, unde intersecteaza DJ 100 la km 37+500.

Dupa ce traverseaza paraul Pasarea la km 38+000, Lotul 2 se incheie la km 39+000.

Fata de acordul de mediu in proiectul tehnic s-a modificat traseul nodului de la km 31+800. La intersectia cu autostrada A3 Bucuresti - Brasov, la km 31+800 a fost adoptata solutia de nod tip "trefla", cu conditia sa se asigure suficient spatiu pentru amenajarea CIC in interiorul nodului.

Aceste modificări au fost reglementate prin decizia etapei de încadrare nr. 98 / 15.06.2022.



*Figura 6. Nodul rutier de la km 31+800*



Traseul Autostrazii de Centura București Nord- Lotul 4 se desfășoară pe teritoriul județului Ilfov între DN 3 (Orașul Pantelimon) și începutul nodului rutier A2 (București - Constanța) în dreptul localității Căldăraru.

Proiectul Autostrazii interferează cu alte două proiecte aflate în execuție, respectiv *Proiectarea și execuția Autostrada de Centura București Lotul 1, sector 52+070-km 52+770 aferent Centura Nord* precum și cu proiectul intersecției denivelată a Centurii rutiere cu DJ 301 din cadrul proiectului de *Lucrări la Centura Municipiului București Sector DN 2(km 12+300)-A2 (km 23+750)*.

După intersecția Autostrăzii de Centură cu DN 3 la km 47+550, traseul acesteia se continuă ocolind proprietatea mănăstirii Cernica, intersectează DJ 301 (km 48+870) și începând cu km 49+157 până la km 50+420 traversează lacul Cernica și un drum de exploatare existent. La km 51+350 traseul autostrăzii traversează printr-un pasaj CF 801, la sud de localitatea Căldăraru. Lotul 4 are ca punct final km 52+070.

Având în vedere faptul că între km 47+960-km 48+560 este o zonă cu construcții dezvoltate ulterior elaborării studiului de fezabilitate, și care a condus la apariția unor drumuri care fac legătura între strada Plantelor și strada Grădinarilor, este necesară prevederea unor drumuri colectoare de o parte și de alta a autostrăzii pentru asigurarea conectării drumurilor întrerupte.

În ceea ce privește intersecția denivelată cu DJ 301, soluția prevăzută în studiul de fezabilitate afectează case care au fost construite după elaborarea proiectului și nu este corelată cu proiectul de modernizare a Centurii existente, cele două proiecte având soluții diferite pe zona DJ-ului.

Având în vedere cele de mai sus, a fost necesară translatarea traseului drumului județean, prevederea unor ziduri pentru limitarea amprizei, realizarea (între km 1+148-km 1+525 și km 1+580-km 1+900) unor drumuri pentru asigurarea acceselor și prevederea unor trotuare pentru pietoni pe rampe. Această soluție asigură accesul Străzii Strandului, acces care nu mai era posibil în soluția din cadrul studiului de fezabilitate.

Pentru traversarea obstacolelor s-au prevăzut următoarele soluții:



*Tabel 1. Structuri pe autostrada „Centura Bucuresti - Lot 4/ Sector Centura Nord”*

Nr.	Denumire
1	Pod pe autostrada peste Lacul Cernica si drum de explatare la km 49+157
2	Pasaj C.F. Bucuresti Sud – Oltenita la km 51+077
3	Pasaj pe DJ 301 peste autostrada la km 48+870

***Autostrada este un drum de clasa tehnica I, cu cate doua benzi de circulatie pe fiecare sens, iar viteza de proiectare de 120 km/h.***

#### *3.4.1.1.2. Aliniamentul in plan orizontal*

Elementele geometrice de amenajare a autostrazii sunt in conformitate cu prevederile: PD 162-2002 Normativ pentru proiectarea autostrazilor extraurbane, Standardele TEM 2001, Acordul European asupra marilor drumuri de circulatie internationala AGR, OG 43/1997 cu modificarile si completarile ulterioare.

Din punct de vedere al elementelor in plan, traseul in aliniament are asigurata o viteza de proiectare de 140 km/h, mai putin pe prima curba, unde este asigurata o viteza de proiectare de 120km/h.

Bretelele nodurilor rutiere sunt proiectate cu elemente geometrice corespunzatoare unei viteze de minim 40 km/h.

Celelalte drumuri relocalate datorita interferentei cu traseul autostrazii sunt proiectate cu elemente geometrice corespunzatoare unor viteze de 40-90 km/ h.

Elementele geometrice proiectate sunt:

- Raza maxima in plan: 3510m
- Raza minima in plan: 1500m



În cazul lotului 2, nu există diferențe între proiectul tehnic și acordul de mediu.

În cazul lotului 4 există diferențe între proiectul tehnic și acordul de mediu. S-a prevăzut un spațiu de amplasare pentru parapet de 1,70 lățime față de 1,50 datorită modificării normativelor în baza cărora a fost elaborat proiectul tehnic.

Mai jos sunt prezentate elementele geometrice ale traseului în plan pentru lotul 4.

*Tabel 2. Elemente geometrice ale traseului în plan al lotului 4*

Kilometraj		Element	Lungime(m)
47+600.000	48+776.08	aliniament	1176
48+776.08	51+349.30	R=2700	2573.2
51+349.30	52+070.00	aliniament	720.78

#### *3.4.1.1.3. Profilul longitudinal*

Pentru Lotul 2, la stabilirea cotelor liniei roșii pentru platforma autostrazii s-a ținut seama de:

- cotele sinelor și gabaritele impuse pasajelor superioare pentru traversarea CF;
- cotele platformelor existente și gabaritele impuse pasajelor superioare la traversarea drumurilor naționale și locale;
- cotele pentru asigurarea de 2%, inclusiv înălțime de gardă pentru poduri la traversarea cursurilor de apă;
- configurația terenului existent la podul ce traversează râul Pasarea și râul Mostiștea.

Terenul natural pe care este amplasat traseul prezintă variații de cote relativ mici, în general fiind orizontal pe suprafețe întinse, cu excepția zonelor de traversare a cursurilor de apă sau lacuri.

Condițiile de scurgere a apelor la marginea amprizei în lungul autostrazii precum și condițiile de drenare a sistemului rutier, ținând cont de nivelul relativ ridicat al panzei freatice, sunt nefavorabile.

Terenul de baza este alcatuit din pamanturi incadrate in categoria "sensibile" si "foarte sensibile la inghet". Din aceste cauze, evidentiata si in referatul geotehnic, linia rosie a autostrazii a fost proiectata intr-un rambleu de cca. 1,50-2,00 m inaltime pe zonele de traseu care nu cuprind rampele la poduri sau pasaje.

Elementele geometrice adoptate in cazul proiectarii profilului longitudinal sunt corespunzatoare unei viteze de proiectare de 140 km/ h.

- Declivitatea liniei rosii proiectate intre 0,2% si 2.30%.
- Raza minima adoptata in cazul racordarii verticale convexe este de 18.000m
- Raza minima adoptata in cazul racordarii verticale concave este de 15.000, in conformitate cu normele TEM si "Normativul privind proiectarea autostrazilor extraurbane PD 162-2002".

***Fata de acordul de mediu s-au facut urmatoarele modificari, care au fost reglementate prin decizia etapei de incadrare nr. 98 / 15.06.2022:***

- Se modifica linia rosie pentru asigurare gabarit peste CF la km 26+910, de la km 26+330 – la km 27+888, diferenta maxima este de 20 cm;
- Se modifica linia rosie cu ridicarea inca 1m a autostrazii la km 37+474 pentru asigurarea unui gabarit de traversare de minim 5.00m a drumului judetean DJ100 pe sub autostrada, de la km 37+060 – la km 38+165, diferenta maxima este de 1,10m
- Se modifica linia rosie a autostrazii la km 38+650 pentru asigurarea unui gabarit de traversare de minim 5.00m a drumului judetean DJ100 pe sub autostrada, de la km 38+165 – la km 38+990, diferenta maxima este de 1,60m
- Pentru reducerea grosimii peliculei de apa pe sectoarele cu devrul sub 1%, declivitatea trebuie sa fie de ordinul 0,5 – 1%. In acest sens s-a revizuit linia rosie cu o diferenta medie de 0,50m in urmatoarele sectoare:
  - De la km 24+ 594 – la km 26+330
  - De la km 27+888 – la km 28+740
  - De la km 34+384 – la km 35+709

In cadrul Lotului 4, profilul longitudinal, a fost proiectat după următoarele criterii:



- cotele pentru asigurarea de 2%, inclusiv înălțime de gardă pentru poduri la traversarea cursurilor de apă;
- gabaritele minime impuse pasajelor superioare pentru traversarea căilor ferate, drumurilor naționale și locale;
- gabaritul pentru navigație de agrement la traversarea lacului Cernica.
- raze de racordare minime prevăzute de TEM la racordările în plan vertical;

Astfel au fost obținute următoarele valori caracteristice ale elementelor în profil longitudinal:

Raza concava: 15.000 m

Raza convexa: 18.000 m

Lungimea minimă a racordării verticale: 295.42 m. Valorile declivitatilor sunt cuprinse între 1.77 % și 1.97 %.

În profil longitudinal, linia roșie este corelată, atât cu configurația terenului natural al zonei de relief străbătute, cât și cu anumite puncte de cotă obligată: gabaritele impuse pasajelor inferioare la traversarea drumurilor locale și de exploatare; cotele pentru asigurarea de 1%, inclusiv înălțimea de gardă pentru poduri la traversarea cursurilor de apă.

Declivitățile minime adoptate asigură evacuarea corespunzătoare a apelor de suprafață (în zona profilelor cu devers zero între curbele de sens contrar care se amenajează declivitatea este mai mare de 0.5%). Stagnarea apei pe partea carosabilă sau scurgerea ei lentă pot conduce, la viteze ridicate, la pierderea aderenței pneu-îmbrăcăminte ajungând până la fenomenul de acvaplanare.

Aceste modificări au fost reglementate prin decizia etapei de încadrare nr.98/15.06.2022.

#### *3.4.1.2. Profilurile transversale tip – lucrări de drumuri*

Profilurile transversale pentru autostrada, drumuri naționale, județene, comunale și agricole au fost adoptate corespunzător claselor tehnice ale drumurilor cu respectarea prevederilor PD162, OG nr. 43/1997 privind „regimul juridic al drumurilor” și ordinul MT nr. 45/1998 privind „Normele tehnice pentru proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”.

Astfel, profilurile transversale adoptate pentru Lotul 2 au următoarele caracteristici:



## Autostrada

### *Profil transversal curent:*

- platforma: 26.00 m;
- partea carosabila (2 cai unidirectionale): 2 x 2 x 3.75 m;
- zona mediana: 3.00 m;
- benzi de ghidare: 4 x 0.50 m;
- banda de stationare de urgenta 2 x 2.50 m;
- acostament 2 x 0.50 m.

### *Profil transversal in zona benzilor suplimentare de accelerare - decelerare:*

- platforma: 28.00 m/34.00m;
- partea carosabila (2 cai unidirectionale): 2 x 2 x 3.75 m;
- zona mediana: 3.00 m;
- benzi de ghidare: 2 x 0.50 m;
- benzi de incadrare: 2 x 0.50 m;
- banda suplimentara accelerare/decelerare 2 x 3.50/2 x 2 x 3.50 m;
- acostament 2 x 0.5 m.

**Sunt prevazute 4 zone de trecere peste banda mediana cu o lungime de 160 m, la km 23+220, km 28+460, km 33+800 si km 38+460.**

## Bretele la noduri

### *Bretele principale bidirectionale cu cate o banda pe sens:*

- 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 0,25 m).

### *Bretele principale bidirectionale cu trei benzi:*

- platforma: 12.50 m + sl.;
- parte carosabila:
  - 2 x 3.50 m pentru sensul cu doua benzi



○ 3.50 m pentru sensul cu o banda;

- acostamente de 2 x 1.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,25 m).

*Bretele secundare 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 0,25 m).

**Drumuri nationale cu doua benzi de circulatie si drumuri judetene:**

- latime platforma 9.00 m;
- latime parte carosabila 7.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

#### 3.4.1.3. Structura rutiera

**Structura rutiera - Autostrada:**

Structura rutiera pe autostrada va avea minim urmatoarea alcatuire si caracteristici:

- 5 cm MAS 16 rul PMB 45/80;
- 6 cm BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 12 cm AB 31.5 baza 50/70;
- geosintetic pentru intarzierea transmiterii fisurilor;
- 30 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 30 cm balast;
- 20 cm strat de forma din balast.

Acostamentele autostrazii, acolo unde nu sunt prevazute rigole de acostament, vor avea aceeasi structura rutiera ca cea de pe zona partii carosabile.

**Structura rutiera - zona de trecere peste banda mediana:**



Pentru banda mediană a autostrazii, pe zonele de trecere de pe un sens pe celalalt (în scop de întreținere) structura rutieră prevăzută va fi identică cu cea a părții carosabile a autostrazii.

Zonele de trecere sunt următoarele:

- km 48+900-km 49+061
- km 50+600-km 50+761

Cu excepția acestor zone de trecere, structura rutieră a zonei medii va avea următoarea alcatuire:

- 5 cm MAS 16 rul PMB 45/80;
- 6 cm BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 20 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici;
- balast;

S-a asigurat la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portantă minimă, caracterizată prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 MPa.

#### **Structura rutieră - bretele noduri rutiere și drumuri naționale**

Structura rutieră a brețelor nodului rutier va avea minim următoarea alcatuire și caracteristici:

- 4 cm MAS 16 rul PMB 45/80;
- 5 cm BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 8 cm AB 31.5 baza 50/70;
- 30 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici;
- 25 cm balast;
- 15 cm strat de formă din balast;

#### **Structura rutieră pentru drumurile relocalizate:**

Drumul județean DJ 301 și pe strada Strandului:

- 4 cm BA 16 rul 50/70;
- 5 cm BAD 22.4 leg 50/70•





- 6 cm AB 31.5 baza 50/70•
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 20 cm balast;
- 15 cm strat de forma.

Pentru drumurile de exploatare necesar a fi relocate si pentru drumurile colectoare prevazute de o parte si de alta a autostrazii pentru

asigurarea conectarii drumurilor intrerupte intre km 47+960-km 48+560, structura rutieră este alcatuita din 25 cm balast.

Pentru drumurile colectoare situate de-a lungul rampelor pasajului pe DJ 301 peste autostrada , structura rutieră este alcatuita astfel:

- 4 cm BA 16 rul 50/70;
- 5 cm BAD 22.4 leg 50/70;
- 6 cm AB 31.5 baza 50/70;
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 20 cm balast;
- 15 cm strat de forma.

Se va folosi obligatoriu bitum modificat pentru stratul de uzura si de legatura.

In cazul lotului 4 exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.

Structura rutiera pe autostrada s-a modificat datorita actualizarii sistemului rutier si adoptarii tipurilor de mixturi asfaltice conform normativelor in vigoare.

Acostamentele bretelelor nodurilor rutiere, acolo unde nu sunt prevazute rigole de acostament, vor avea aceeasi structura rutiera ca cea de pe zona partii carosabile.

Se va folosi obligatoriu bitum modificat pentru stratul de uzura si de legatura.

S-a asigurat la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portanta minima, caracterizata prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 80 MPa.

In cazul lotului 2 nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.



Secțiunea profilurilor transversale tip ale autostrăzii aferente Lotului 4 s-a făcut având în vedere necesitatea satisfacerii unor debite și viteze de circulație ridicate în condiții de siguranță și confort.

Profilul transversal tip pe autostrada aferent acestui lot are următoarele caracteristici:

Lățimea platformei de 26,00 m, din care:

- partea carosabilă cu două benzi de circulație pe sens are 15,00 m (2x7,50 m) lățime;
- benzile de ghidaj, câte două pe fiecare sens de circulație - 4x0,50 m = 2,00 m;
- banda mediană de 3,00 m lățime (impermeabilizată);
- câte o bandă de staționare de urgență pe fiecare sens de circulație - 2x2,50m=5,00 m;
- două acostamente de 0,50 m lățime - 2x0,50 m = 1,00 m.

Aceste lățimi nu cuprind spațiile pentru parapete marginal. Pentru parapete s-a prevăzut un spațiu de amplasare de 1.70 m latime.

#### **Elementele geometrice ale profilului transversal pentru relocarea drumului județean DJ 301:**

- latime platforma 9.00 m;
- latime parte carosabila 7.00 m;
- acostamente: 2 x 1,00 m din care banda de incadrare 2 x 0,50 m.

Elementele geometrice ale profilului transversal pentru drumurile colectoare situate de-a lungul rampelor pasajului pe DJ 301 peste autostrada:

- latime platforma 4.50 m;
- latime parte carosabila 4.00 m;
- acostamente: 1 x 0,50=0,50 m;

#### **Elementele geometrice ale profilului transversal al strazii Strandului:**

- latime platforma 8.00 m;
- latime parte carosabila 6.00 m;
- acostamente: 2 x 1.00 din care banda de incadrare 2 x 0,25 m;



Elementele geometrice ale profilului transversal pentru drumurile colectoare prevazute de o parte si de alta a autostrazii pentru asigurarea conectarii drumurilor intrerupte intre km 47+960 - km 48+560:

- latime platforma 7.00 m;
- latime parte carosabila 6.00 m;
- acostamente: 1 x 0,50=0,50 m;

**Elementele geometrice ale profilului transversal pentru drumuri de exploatare:**

- latime platforma 5.00 m;
- latime parte carosabila 4.00 m;
- acostamente: 2 x 0,50=1,00 m;

Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.

*3.4.2. Lucrări de consolidare*

Avand in vedere gradul de importanta al autostrazii si adancimile mari pe care se manifesta fenomenul de tasare, se impune executarea unor lucrari de imbunatatire a terenului de baza, in mod deosebit in zona rampelor podurilor, pasajelor si nodurilor rutiere.

Solutiile de consolidare din cadrul Lotului 2 tin cont de urmatoarele:

- Drenarea apelor colectate din terasamentul drumului;
- Protectia taluzurilor inalte impotriva eroziunii si ravinarii;
- Asigurarea platformei drumului si sustinerea acesteia;
- Asigurarea stabilitatii la alunecare a rambleelor inalte asezate pe terenuri slabe de fundare;
- Imbunatatirea capacitatii portante si micșorarea compresibilitatii terenului natural pe care se executa ramblee inalte.

Tipurile de lucrari de consolidare prevazute sunt:

- Protectia taluzelor in rambleu cu georetele;
- Lucrari de ranforsare a rambleelor inalte cu geogriile



Aplicabilitate:

- doua straturi: pe partea dreapta, de la km 31+560 – km 31+630 – L=70m
  - un strat: - de la km 31+490 – km 31+560 – L=70m  
- de la km 32+000 – km 32+180 – L=180m
- Zid de sprijin pentru ramblee de la km 21+775 pana la km 22+090 pe partea stanga, avand o lungime de L=315m.

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

Soluțiile de consolidare au rolul de asigurare a condițiilor minime de stabilitate a lucrărilor de terasamente, conform normativelor în vigoare.

Conform normativului P100-2013 amplasamentul traseului autostrăzii are din punct de vedere seismic următoarele caracteristici:

- coeficientul seismic de calcul,  $a_g = 0.30 g$
- perioada de colt,  $T_c = 1,6$
- perioada de revenire  $IMR = 225$  ani

Conform STAS 6054/77 "Teren de fundare – Adâncimi maxime de îngheț– Zonarea Teritoriului României", în amplasamentul analizat adâncimea maximă de îngheț este de 80÷90 cm.

Tipurile de lucrări de consolidare prevazute în cadrul Lotului 4 constau din:

- *Lucrări de susținere a rambleelor cu pământ armat cu geogriile;*

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

Pe terenul astfel amenajat se va așterne un strat de material granular drenant cu rol anticapilar. Stratul de material drenant cu rol anticapilar se va proteja cu geotextil având rol anticontaminant atât la partea inferioara cât și cea superioara. Materialul granular va fi ranforsat cu geogriile. Numărul de rânduri de geogriile variază în funcție de caracteristicile terenului de fundare și înălțimea rambleului. Distanța maximă dintre rânduri va fi de 80 cm.

**Tabel 3. Lucrari de sustinere a rambleelor cu pamant armat cu geogriile prevazute pe lotul 4**

Km început	Km sfârșit	Lungime (m)
50+930	51+070	140
51+586	51+846	260

➤ Zid de sprijin

Se aplica pe rampele Pasajului pe DJ 301 peste autostrada la km 48+870:

**Tabel 4. Ziduri de sprijin prevazute pe lotul 4**

Km început	Km sfârșit	Lungime (m)	Parte
1+320	1+512	192	stanga/dreapta
1+590	1+800	210	stanga/dreapta

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

### 3.4.3. Colectarea și evacuarea apelor pluviale

#### Lucrarile aferente Lotului 2

Lucrari care asigura scurgerea apelor meteorice catre emisar:

- santuri cu sectiune pereata la marginea amprizei pe toata lungimea autostrazii cat si pe toata lungime bretelelor din cadrul celor doua noduri rutiere si pe relocarea drumurilor clasificate;
- podete (cu deschiderea de 2.0 m si 5.0 m);
- rigole de acostament pe toata lungimea autostrazii, exceptand partea exterioara a curbelor amenajate;
- casiuri de descarcare a apelor de pe suprafata autostrazii pe lungimea unde este aplicata rigola de acostament;
- rigole pereate in zona mediana a autostrazii in cazul curbelor amenajate.

Podetele cu lumina de 2,00 m si 5,00 m, pentru asigurarea descarcarii santurilor si rigolelor sau pentru debusarea vailor si canalelor existente au fost prevazute dupa cum urmeaza:



Podete

Lista podetelor este urmatoarea:

*Tabel 5. Podete prevazute pe lotul 2*

Nr. crt.	(km)	Lumina (m)
1.	20+450	L =2.00
2.	21+480	L =2.00
3.	23+200	L =2.00
4.	23+850	L =2.00
5.	25+000	L = 2.00
6.	26+250	L = 2.00
7.	28+240	L = 2.00
8.	29+400	L = 2.00
9.	30+040	L = 2.00
10.	30+747	L = 2.00
11.	32+660	L = 2.00
12.	33+560	L = 2.00
13.	34+400	L =2.00
14.	35+200	L =5.00
15.	35+850	L =2.00
16.	38+330	L = 5.00

Inaltimea minima libera in podet va fi de 2,00 m.

Lucrari pentru depoluarea apei inaintea descarcarii in emisar sau pe talveguri naturale:

- camere decantoare/separatoare de grasimi - aceste dispozitive sunt amplasate inaintea descarcarii santurilor la podete sau in cursuri de apa naturale;
- bazine de dispersie a apei sunt prevazute in zonele unde apa colectata in santuri se va descarca pe terenul natural, in zone depresionare si are ca scop scurgerea laminara a apei pentru a se evita erodarea terenului.

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***



#### Lucrarile aferente Lotului 4 :

Lucrari care asigura scurgerea apelor meteorice catre emisar:

- santuri cu sectiune pereata la marginea amprizei pe toata lungimea autostrazii pe relocarea drumurilor clasificate;
- podete (cu deschiderea de 2.0 m);
- rigole de acostament pe toata lungimea autostrazii, exceptand partea exterioara a curbilor amenajate;
- casiuri de descarcare a apelor de pe suprafata autostrazii pe lungimea unde este aplicata rigola de acostament;
- rigole pereate in zona mediana a autostrazii in cazul curbilor amenajate.

În cadrul lotului 4 aferent autostrazii de Centura Bucuresti, pe autostradă au fost proiectate 2 podețe dupa cum urmeaza:

*Tabel 6. Podete prevazute pe lotul 4*

Nr. crt	km	Lumina (m)
1	48+660	2
2	str. Strandului km 49+240	Podet tubular

#### *Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.*

Datorita inaltimii mici de rambleu podetul de la km 47+860 nu se mai poate exectua. In urma proiectarii sistemului de colectare si scurgere a apelor s-a modificat pozitia kilometrica a podetului de la km 48+650 la km 48+660 si a fost prevazut un podet tubular pe strada Strandului zona km 49+240, podet ce asigura continuitatea sistemului de drenaj, astfel incat sa poata fi asigurata descarcarea acestuia.

Lucrari pentru depoluarea apei inaintea descarcarii in emisar sau pe talveguri naturale:

- bazine de retentie – 6 buc;
- separatoare hidrocarburi – 7 buc;



***Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

**Bazinele de dispersie au fost inlocuite cu bazine de retentie. A fost stabilit numarul separatoarelor de hidrocarburi si al bazinelor de retentie.**

#### *3.4.4. Lucrari hidrotehnice*

Autostrada traversează Raul Mostistea la km 27+523 prin ST 06 Pod pe Autostrada peste Raul Mostistea si DE, km 27+523. Pilele podului se afla amplasate in afara albiei raului, fara ca aceasta sa fie afectata. Albia raului va fi afectata doar temporar, pe timpul organizarii executiei lucrarilor. Se va aduce la starea initiala dupa finalizarea lucrarilor de executie. Nu va fi afectata functionalitatea sau sectiunea de curgere.

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

Traseul autostrazii aferent Lotului 4 traversează lacul de acumulare Cernica. Nu sunt necesare lucrari hidrotehnice pentru realizarea autostrazii.

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

#### *3.4.5. Lucrări de imbunatatiri funciare*

In cadrul proiectului aferent Lotului 2 au fost stabilite solutii constructive pentru urmatoarele lucrari:

- Subtraversari prin podete pentru canale desecare;
- Devieri si racordari canale desecare.

Traseul autostrazii intersecteaza canale sub unghiuri diferite avand diverse sectiuni si adancimi. De asemenea, cotele proiectate in axul autostrazii si latimea amprizei variaza fata de terenul natural, ceea ce conduce la necesitatea devierii si racordarii canalelor de desecare dupa configuratia terenului. Acesta necesitate apare atunci cand acestea intersecteaza autostrada sub un unghi mai mare de 30° fata de perpendiculara. In acest caz se executa saparea unui canal nou cu aceleasi dimensiuni si panta care sa vina perpendicular pe traseul autostrazii.





Particularizat pentru fiecare lucrare IF prezentam solutia prevazuta la aceasta etapa a proiectului.

**Tabel 7. Lucrari de imbunatatiri funciare prevazute pe lotul 2 al autostrazii de centura Bucuresti:**

Nr. Crt	Denumire canal	Pozitie km	Amenajare de IF	Caracteristici tehnice canal	Solutie tehnica
1	Canal desecare Cd133	21+467 SD 21+481 SD	Amenajarea desecare Tamas Corbeanca Otopeni Dimieni Tunari	Canal deschis, sectiune trapez <b>Q=0.100mc/s;</b> b=0.5m; m=1.5; H canal=2.0 m;	Se amenajeaza <b>Podet tip C2 la km 21+480</b> pe autostrada. Nu se deviaza canalul de desecare.
2	Canal desecare CC1	27+031 SD	Amenajare desecare Balotesti-Moara Vlasiei	Canal deschis, sectiune trapez <b>Q=0.780mc/s;</b> b=1.0m; m=1.5; H canal=2.8 m	Traseu Autostrada adiacent canal desecare CC 133c, nu se afecteaza canalul de desecare. Zona protectie 2.0 m de la ampriza canal
3	Canal desecare CS8	28+220 SD 28+246 SD	Amenajare desecare Dimieni	Canal deschis, sectiune trapez <b>Q=0.040mc/s;</b> b=0.5m; m=1.5; H canal=2.0 m	Se reprofileaza santul existent al drumului local ce se descarca in canal de desecare CS8
4	Canal mixt desecare + irigatii Cd7	29+380 SD/SS 29+420 SD/SS	Amenajare desecare Tamas Corbeanca Otopeni Dimieni Tunari	Canal deschis, sectiune trapez <b>Q=0.300mc/s;</b> b=1.5m; m=1.5; H canal=4.0 m	Deviere Canal mixt desecare + irigatii Cd7 prin <b>Podet tip C2 km 29+400</b> . Denumirea canalului de desecare deviat este <b>DCA-01 ANIF(Cd7)</b> , avand o lungime de <b>L=792.98m</b> .
5		30+020 SD/SS	Amenajare desecare Tamas	Canal deschis, sectiune trapez	Deviere <b>Canal desecare Cd6 prin Podet tip C2 km 30+040</b> . Denumirea canalului de desecare

Nr. Crt	Denumire canal	Pozitie km	Amenajare de IF	Caracteristici tehnice canal	Solutie tehnica
	Canal desecare Cd6	30+060 SD/SS	Corbeanca Otopeni Dimieni Tunari	$Q=0.520\text{mc/s}$ ; $b=0.5\text{m}$ ; $m=1.5$ ; $H\text{ canal}=3.5\text{ m}$	deviat este <b>DCA-02 ANIF(Cd6)</b> , avand o lungime de <b>L=170m</b> .
6	Canal desecare CC1	0+380 SD 0+410 SS 30+730 SD/SS 30+760 SD/SS 0+310 SS	Amenajare desecare Tamas Corbeanca Otopeni Dimieni Tunari	Canal deschis, sectiune trapez $Q=1,700\text{mc/s}$ ; $b=0.5\text{m}$ ; $m=1.5$ ; $H\text{ canal}=4.0\text{ m}$	Avand in vedere realizarea nodului rutier, se va devia canalul de desecare CC1 de la km 30+747 (intersectie autostrada) prin <b>Podet tip C2 km 30+747 perpendicular pe autostrada</b> . Traseul deviat al canalulu traverseaza <b>Breteaua 8 la km 0+405 cu un Podet tip C2</b> . Acesta se desfasoara paralel cu Breteaua 8 pana la km 2+000 al acesteia, unde revine la traseul existent al canalului. Denumirea canalului de desecare deviat este <b>DCA-03 ANIF(CC1)</b> , avand o lungime de <b>L=2.145m</b> .
7	Canal desecare CCS 22-1	0+680 SS 0+710 SS	Amenajare desecare Afumati Runcu Stefanesti	Canal deschis, sectiune trapez $Q=0.120\text{mc/s}$ ; $b=0.5\text{m}$ ; $m=1.5$ ; $H\text{ canal}=4.0\text{ m}$	Avand in vedere realizarea nodului rutier, se deviază canalul de desecare CCS 22-1 de la intersectia cu devierea canalului CC1 in zona <b>km 0+290 pe Bretea 1 unde traverseaza cu un Podet tip C2</b> . Parcurge o lungime de 60m pe amplasamentul existent al canalului, apoi paralel cu autostrada traverseaza <b>Bretea 2 la km 0+695 prin Podet tip C2</b> . Pana la km 31+480 (intersectie autostrada) – traseul este deviat paralel cu autostrada si revine in traseul existent al canalului. Lungimea devierii canalului CCS 22-1 este de <b>L=642.68m</b> . Denumirea canalului de desecare

Nr. Crt	Denumire canal	Pozitie km	Amenajare de IF	Caracteristici tehnice canal	Solutie tehnica
					<i>deviat este</i> <b>DCA-04 ANIF (CCS 22-1).</b>
8	Canal desecare CCS 8	34+380 SD/SS 34+420 SD/SS	Amenajare desecare Afumati Runcu Stefanesti	Canal deschis, sectiune trapez <b>Q=0.050mc/s;</b> b=0.5m; m=1.5; H canal=2.0 m	Deviere Canal desecare CCS 8 prin <b>Podet tip C2 km 34+400.</b> Denumirea canalului de desecare deviat este <b>D CA-05 ANIF (CCS8).</b> Lungimea canalului deviat CCS 8 este de <b>L= 110.39m</b>

Apele evacuate vor fi curate conform HG nr. 188 din 28.02.2002 modificată și completată prin HG 352/11.05.2005 (normativul NTPA 001/2002).

Pe toată durata execuției lucrărilor se va asigura scurgerea liberă a apelor din sistemul de desecare, iar la terminarea acestora se va preda canalul cu zonele de protecție aduse la parametrii inițiali, libere de moloz și materiale de construcție.

În punctul de deversare a apelor pluviale, în canalul de desecare se va prevedea o consolidare din percu a secțiunii canalului pe 2,5m amonte și 2,5m aval.

**Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu. Pentru respectarea avizului obtinut de la ANIF nr. 40.01.2022 au trebuit propuse in proiect lucrari de imbunatatiri funciare, lucrari care nu erau prevazute in acordul de mediu.**

In cadrul proiectului aferent Lotului 4 au fost stabilite solutiile constructive pentru urmatoarele lucrari:

- Devieri si racordari canale desecare;



Traseul autostrazii intersecteaza canale sub unghiuri diferite avand diverse sectiuni si adancimi. De asemenea, cotele proiectate in axul autostrazii si latimea amprizei variaza fata de terenul natural, ceea ce conduce la necesitatea devierii si racordarii canalelor de desecare dupa configuratia terenului. Acesta necesitate apare atunci cand acestea intersecteaza autostrada sub un unghi mai mare de 30° fata de perpendiculara. In acest caz se executa saparea unui canal nou cu aceleasi dimensiuni si panta care sa vina perpendicular pe traseul autostrazii.

Particularizat pentru fiecare lucrare IF prezentam solutia prevazuta la aceasta etapa a proiectului.

***Tabel 8. Lucrari de imbunatatiri funciare prevazute pe lotul 2 al autostrazii de centura Bucuresti***

Nr. OB 2007	Amplasament km	Lucrare prevăzută	Teritoriu cadastral	Lucrare intersectată	Dn conductă mm	Debit canal mc/s
1	50+895	Deviere + Subtraversare A 2-2	Cernica	Antena irigații	250	

Apele evacuate vor fi curate conform HG nr. 188 din 28.02.2002 modificată și completată prin HG 352/11.05.2005 (normativul NTPA 001/2002);

Pe toată durata execuției lucrărilor se va asigura scurgerea liberă a apelor din sistemul de desecare, iar la terminarea acestora se va preda canalul cu zonele de protecție aduse la parametrii inițiali, libere de moloz și materiale de construcție.

#### *3.4.6. Siguranta circulatiei*

##### **Semnalizarea si marcajul pe timpul executiei**

O prima etapa pentru siguranta rutiera o constituie semnalizarea si marcajul pe timpul executiei in cadrul careia zonele de lucru vor fi marcate cu marcaj provizoriu si semnalizate cu indicatoare speciale si piloti de dirijare a circulatiei.



## Semne si marcaje rutiere definitive

Pentru siguranța rutiera, după finalizarea lucrărilor va fi realizată semnalizarea verticală conform SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3. Marcajul rutier va fi realizat conform SR 1848-7/2015 (Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere), contribuind la asigurarea desfasurarii circulatiei rutiere in conditii de siguranta si fluenta.

### **Marcajele aplicate sunt:**

- longitudinale:
  - de separare a sensurilor de circulatie;
  - de separare a benzilor de acelasi sens;
- de delimitare a partii carosabile;
- transversale:
  - de oprire;
  - de cedare a trecerii;
- diverse:
  - de ghidare;
  - pentru spatii interzise;
  - pentru locuri de parcare;
  - sageti sau inscriptii.

Marcajul cu linie discontinuă, simplu sau dublu, se folosește în urmatoarele situatii:

- Marcajul cu linie discontinua simpla:
  - pentru separarea benzilor de circulatie pe acelasi sens, pe drumurile cu cel putin doua benzi pe sens;
  - pentru marcaje de ghidare în intersectii - in zona caii inelare din zona giratiei
- Marcajul cu linia continua simpla:
  - pentru separarea benzilor de acelasi sens la apropierea de intersectii si în zonele periculoase;
- Marcajele de ghidare



- au rolul de a materializa traiectoria pe care vehiculele trebuie sa o urmeze în traversarea unei intersectii ori pentru efectuarea circulatiei pe calea inelara a giratiei.
- Marcajele prin sageti sunt folosite pentru:
- selectarea pe benzi;
  - schimbarea benzii (banda de accelerare, banda care se suprima prin îngustarea partii carosabile);
  - repliere, numai în afara localitatilor pe drumuri cu dublu sens de circulatie.

Marcajul transversal constând dintr-o linie discontinua, aplicata pe latimea uneia sau mai multor benzi, indica linia care nu trebuie depasita atunci când se impune cedarea trecerii. Înaintea unei asemenea linii se poate aplica pe partea carosabila un marcaj sub forma de triunghi având o latura paralela cu linia discontinua, iar vârful îndreptat spre vehiculul care se apropie.

Marcajul aplicat în afara benzilor, format din linii paralele, înconjurate sau nu cu o linie de contur, delimiteaza spatiul interzis circulatiei.

Marcajele servesc la organizarea circulatiei, avertizarea sau îndrumarea participantilor la trafic.

Marcajele aplicate pe autostrada trebuie sa fie reflectorizante sau însoțite de dispozitive reflectorizante care trebuie sa-și păstreze proprietățile de reflexie și pe timp de ploaie sau ceata.

Marcajele se vor realiza cu vopsea rezistentă de lungă durată, din doi componenți, cu grosimea de 3000 microni, sau alte materiale care asigură condițiile de exploatare impuse prin standarde.

**Indicatoarele rutiere** se vor realiza si monta in teren conform cu normele in vigoare in SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3 si a AND 604/2012.

Semnalizarea verticala prin indicatoare rutiere a autostrazii si zonelor de servire, vor fi impartite in urmatoarele categorii:

- Indicatoare de avertizare
- Indicatoare de reglementare
- Indicatoare de orientare si informare
- Console
- Indicatoare kilometrice si hectometrice



Suportul pentru indicatoare rutiere care se vor monta in console, vor fi executate din aluminiu deoarece asigura o durata de viata de minimum 10 ani, iar indicatoarele care vor fi montate pe stalpi vor fi executate din tabla de otel zincata.

Acolo unde sunt prevazute console, trebuie sa se asigure un gabarit de 5.50 m, masurat de la cota in axul drumului la limita inferioara a indicatorului.

Pentru asigurarea unei rezistente mecanice superioare a structurii metalice cat si din considerente de siguranta a circulatiei in caz de impact frontal, stalpii indicatoarelor si a consolelor se vor realiza dintr-o singura bucata, fara innadiri ale sectiunii.

Pentru o buna perceptie a indicatoarelor de pe autostrada si anexele acesteia, cat si pentru evitarea acrosarii lor de catre vehicule, se impune ca indicatoarele sa fie amplasate pe taluz sau dincolo de sant, asigurandu-se o distanta de minimum 0.50 m de la marginea platformei drumului. Se recomanda ca aceasta distanta sa nu depaseasca 2.00 m.

Indicatoarele rutiere vor cuprinde doar informatii esentiale si clare astfel incat conducatorul auto sa le perceapa dintr-o privire pentru a evita abaterea acestuia de la trafic.

Formatul indicatoarelor rutiere se stabileste in functie de categoria de drum, conform cu prevederile SR 1848-2:2011, astfel:

- pentru drumuri nationale format mare,
- pentru drumuri

Dimensiunile indicatoarelor de orientare in forma de sageata, de presemnalizare pentru orientare, se vor calcula in functie de prevederile SR 1848-3:2011.

Indicatoarele rutiere pentru autostrada și bretelele nodurilor rutiere se vor confecționa cu folie clasa III – Diamond Grade, iar cele de pe celelalte drumuri se vor realiza cu folie clasa II – High Intensity.

### **Parapeți si stalpi de ghidare**

Pentru protecția participanților la trafic și desfășurarea circulației în condiții de siguranță se prevede un sistem complex de parapete metalic tip H1, H2 și H3 – pentru autostradă, H4b - pentru poduri, pasaje și viaducte și atenuatori de șoc.



Parapetele de siguranță au fost prevăzute în conformitate cu normativele în vigoare – “Normativ de sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi” - AND 593/2012; SR1948/1,2; iar tipul de protecție este conform SR EN 1317/ 1-5.

Parapetele de siguranță pot fi împărțite în două tipuri:

- parapete pe marginea platformei autostrăzii;
- parapete pe banda mediană.

De asemenea, în zonele de desprindere a bretelelor pentru parcare de scurtă durată, au fost prevăzuți atenuatori de șoc.

Parapetul pe marginea platformei autostrăzii a fost prevăzut a fi de tip metalic și va fi dispus pe toată lungimea autostrăzii.

Parapetul pe banda mediană a fost prevăzut a fi de tip H2 sau H3 în funcție de amplasament și amenajarea autostrăzii.

Pentru zona de trecere peste banda mediană, a cărei lungime este de 160 m, se va prevedea un tip de parapet demontabil care să asigure atât montarea cât și demontarea, în timp redus și în condiții de siguranță rutieră, respectându-se normele de siguranță la crash test.

Se vor prevedea balize antiorbire pe toată lungimea zonei mediane.

În vederea asigurării protecției conducătorilor vehiculelor grele și ușoare, de razele incidente ale oricărui vehicul care circulă din sens opus, balizele antiorbire care se vor monta pe parapetul de siguranță trebuie să asigure o distanță minimă de la sol la marginea superioară a acestora de 1,67 m, așa cum prevede SR-EN 12676-1/2003.

Amplasarea balizelor antiorbire trebuie să se facă astfel încât să se respecte prevederile punctelor 4.5.2, respectiv 4.5.3. din SR-EN 12676-1/2003.

Aceste panouri antiorbire sunt construite de așa manieră încât să prezinte o înclinație de 150 față de axul drumului.

Sistemul antiorbire trebuie să fie fixat numai la partea inferioară și să fie compatibil cu bariera de securitate, răspunzând exigențelor SR EN 1317-2/2011.



Se vor achiziționa numai produse a căror conformitate este certificată prin Acorduri și Avize tehnice sau Certificate de conformitate emise de organisme abilitate.

Din considerente de securitate s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- parapetele începe cu cel puțin 10 m înainte de obstacol;
- extremitățile glisierelor vor fi curbate către exterior;
- extremitățile glisierelor din zona de racordare la terenul natural vor fi bine ancorate.

Parapeții de pe banda mediană vor fi proiectați cu sectoare demontabile de 160 m la anumite intervale, pentru a permite desfacerea lor în cazuri speciale (intervenție, pompieri, salvare, poliție, armată), când este necesară devierea circulației de pe un sens pe celălalt sau pe timpul efectuării lucrărilor de reparații și întreținere.

### ***Împrejmuire***

Pentru a evita accesul animalelor pe suprafața părții carosabile, au fost prevăzute împrejmuiri, pe ambele părți ale Autostrazii.

Înălțimea împrejmuirilor este în funcție de zona traversată: H= 1,50 m pentru zonele deschise; H=1,80m pentru zonele de pădure.

H=1.50 m:

- km 47+600 - km 49+ 150 stânga/dreapta
- km 50+575 - km 51+075 stânga/dreapta
- km 51+580 - km 52+070 stânga/dreapta

H=1.80 m:

- km 50+425 - km 50+575 stânga/dreapta

Împrejmuirile se racordează la podete astfel încât trecerea animalelor pe sub podețe să nu fie stânjenita.

Sistemul de împrejmuire trebuie să permită o înlocuire facilă, precum și o efectuare simplă a operației de tensionare a plasei de sârma la anumite intervale de timp.

***Nu exista diferențe între proiectul tehnic și acordul de mediu.***



### 3.4.7. Lucrări de arta

#### 3.4.7.1. Elemente generale

Continuitatea Autostrazii de Centura la intersectia cu alte cai de comunicatie (cale ferata, drumuri nationale, drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri exploatare) precum si la traversarea unor obstacole naturale (rauri, canale), se asigura prin realizarea unor lucrari de arta, solutiile prevazute fiind dependente de natura si marimea obstacolelor.

In conformitate cu Normele TEM pentru alegerea tipurilor de structuri, a normelor de proiectare si a materialelor, s-a tinut seama de cerinte minime precum:

- adaptarea lucrarii la natura terenului, inclusiv caracteristicile morfologice si geotehnice;
- conservarea mediului si a solului folosit pentru agricultura;
- asigurarea durabilitatii in timp a structurilor cu respectarea limitelor de utilizare a materialelor folosite si inglobarea de dispozitive care sa asigure o intretinere usoara;
- compatibilitatea structurilor cu mediul inconjurator; asigurarea confortului utilizatorilor;
- conditiile topografice si geo-hidrologice din amplasament; gabaritele necesare pe poduri, pasaje si sub acestea;
- zona seismica;
- eficienta tehnico-economica;
- durata de executie minima.

Toate structurile sunt proiectate și dimensionate pentru convoaie de calcul, conform SR EN 1991-2:2004 – Acțiuni din trafic la poduri și anexele naționale.

Continuitatea Autostrazii de Centura la intersectia cu alte cai de comunicatie (cale ferata, drumuri nationale, drumuri judetene, drumuri comunale, drumuri exploatare) precum si la traversarea unor obstacole naturale (rauri, canale), se asigura prin realizarea unor lucrari de arta, solutiile prevazute fiind dependente de natura si marimea obstacolelor.

In conformitate cu Normele TEM pentru alegerea tipurilor de structuri, a normelor de proiectare si a materialelor, s-a tinut seama de cerinte minime precum:

- adaptarea lucrarii la natura terenului, inclusiv caracteristicile morfologice si geotehnice;



- conservarea mediului si a solului folosit pentru agricultura;
- asigurarea durabilitatii in timp a structurilor cu respectarea limitelor de utilizare a materialelor folosite si inglobarea de dispozitive care sa asigure o intretinere usoara;
- compatibilitatea structurilor cu mediul inconjurator; asigurarea confortului utilizatorilor;
- conditiile topografice si geo-hidrologice din amplasament; gabaritele necesare pe poduri, pasaje si sub acestea;
- zona seismica;
- eficienta tehnico-economica;
- durata de executie minima.

Toate structurile sunt proiectate și dimensionate pentru convoaie de calcul, conform SR EN 1991-2:2004 – Acțiuni din trafic la poduri și anexele naționale.

In cadrul documentatiei au fost prevazute structuri pe/si peste autostrada conform tabelelor urmatoare:

**Lot 2 - Poduri si pasaje pe autostrada de centura**

*Tabel 9. Poduri si pasaje pe lotul 2 al autostrazii de centura*

Nr. Crt	Nr.ST.	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
1	ST 01	Pasaj pe Autostrada de Centura Bucuresti peste DN1 Bucuresti - Pitesti (la nod DN1)	22+097	3	30+43+30	Tablier metalic in conlucrare cu platelaj din beton armat	103.20
2	ST 05	Pasaj pe Autostrada de Centura Bucuresti peste CF 801 si DJ 200B	26+910	10	3x40+ (40+50+40)+ 3x40+18	Tablier metalic in conlucrare cu platelaj din beton armat +	390.60

Nr. Crt	Nr.ST.	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
						Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	
3	ST 06	Pod pe Autostrada de Centura Bucuresti peste Valea Mostistea si DE	27+523	4	3x26+18	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	96.62
4	ST 07	Pasaj pe Autostrada de Centura Bucuresti peste A3 Bucuresti - Brasov (la nod A3)	31+652	8	3x40+ (50+70+50) +2x40	Tablier metalic in conlucrare cu platelaj din beton armat + Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	372.70
5	ST 09	Pasaj pe Autostrada de Centura Bucuresti peste DJ 100	37+474	3	15+18+15	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	48.20
6	ST 10	Pod pe Autostrada de Centura Bucuresti peste Raul Pasarea	37+930	5	5x40	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	201.80
7	ST 11	Pasaj pe Autostrada de Centura	38+650	1	12	Grinzi prefabricate din beton	12.10

Nr. Crt	Nr.ST.	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
		Bucuresti peste DE				armat prefabricat	

*Tabel 10. Pasaje pe DN, DJ, DC, DE peste Autostrada prevazute la lotul 2 al autostrazii de centura*

Nr. Crt.	Nr. ST	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
1	ST 04	Pasaj pe DE peste Autostrada de Centura Bucuresti	25+362	4	15+2x21+15	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	72.25
2	ST 08	Pasaj pe DJ 200 peste Autostrada de Centura Bucuresti	35+546	4	15+2x21+15	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	72.25

*Tabel 11. Pasaje peste Autostrada pe bretele in zona nodurilor rutiere aferente lotului 2 al autostrazii de centura*

Nr. Crt.	Nr. ST	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
1	ST 02	Pasaj pe Bretea in cadrul nodului cu DN1, peste DN1, km 0+443.34	Pe bretea: km 0+443.34 18+690 al DN1	3	24+30+24	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	78.20

Nr. Crt.	Nr. ST	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
		(km 18+690 pe DN1)					
2	ST 03	Pasaj pe Autostrada de Centura Bucuresti peste Bretea in cadrul Nodului cu DN1	22+385	1	1x18	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	18.10

***Diferenta intre proiectul tehnic si acordul de mediu este la lungimea suprastructurii.***

**Pentru adaptarea la conditiile din teren, pentru optimizarea lucrarilor lungimea suprastructurii in proiect este mai mare.**

**Prin modificarea nodului rutier cu DN1, nu a mai fost nevoie de realizarea Pasajul pe Bretea in cadrul nodului cu DN1, peste DN1 la km 20+816, se va realiza la km 18+690 pe DN1.**

Pe tronsonul de autostradă aferent Lotului 4 au fost identificate în total 3 lucrări de artă/structuri: 2 structuri pe autostradă peste Lacul Cernica si drum de exploatare, respectiv peste C.F. Bucuresti Sud – Oltenita, si 1 pasaj peste autostradă conform tabelelor de mai jos:

***Tabel 12.Poduri si pasaje pe lotul 4 al autostrazii de centura Bucuresti***

Nr. Crt	Nr. ST.	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
1	ST 01	Pod pe autostrada peste Lacul Cernica si drum de exploatare	49+157	22	9x40+(80+5x100+80)+6x40	Tablier metalic in conlucrare cu platelaj din beton armat +	1287,75

Nr. Crt	Nr. ST.	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
						Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	
2	ST 02	Pasaj pe autostrada peste C.F. Bucuresti Sud – Oltenita	51+077	10	3x40+3x40+(30+43+30)+40+3x36	Tablier metalic in conlucrare cu platelaj din beton armat + Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	496,60m

*Tabel 13. Pasaje pe DN, DJ, DC peste autostrada, lotul 4*

Nr. Crt.	Nr. ST	Poduri, pasaje	Pozitie km	NR Deschideri	Lungimi deschideri (m)	Tip structura	Lungime suprastructura (m)
1	ST 01	Pasaj pe DJ 301 peste autostrada	48+870	4	15.40+21.50+21.50+15.40	Grinzi prefabricate din beton armat prefabricat	74,50m

**Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.**

**Pod peste Lacul Cernica si drum de exploatare prevazut la pozitia km 49+157- modificarea lungimii totale a structurii de la 1.273,80 m la 1.287,75 m.**

**Pasaj pe DJ 301 peste autostrada la km 48+780 – modificarea lungimii pasajului de la 72,25 m la 74,50 m;**

**Pasaj pe autostrada peste C.F. Bucuresti Sud–Oltenita la km 51+077-modificarea lungimii pasajului de la 495,00 m la 496,60 m.**

#### *3.4.8. Noduri rutiere*

Legatura intre reseaua rutiera existenta si autostrada de centura se realizeaza printr-un sistem de noduri rutiere. Amplasamentul si tipul nodului a fost propus in functie de rezultatele Studiului de trafic.

Pe traseul lotului 2 sunt amenajate doua tipuri de noduri rutiere:

- **Nod rutier DN1 km 22+200** - la intersectia cu drumul national DN 1 Bucuresti - Ploiesti, la km 22+200 au fost asigurate toate relatiile de trafic prin doua trompete conectate;
- **Nod rutier A3 km 31+800** - la intersectia cu autostrada A3 Bucuresti - Brasov, la km 31+800 a fost adoptata solutia de nod tip "trefla" cu conditia sa se asigure suficient spatiu pentru amenajarea CIC in interiorul nodului.

Geometria bretelelor asigura o viteza minima de 40 km/ h. raza minima de racordare in plan fiind de 80m.

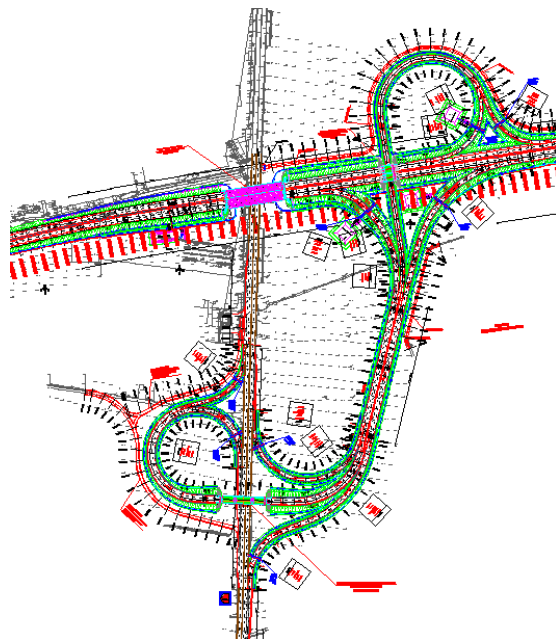
Aceste noduri asigura toate relatiile de circulatie fara conflicte ale fluxurilor de circulatie. Pentru a spori vizibilitatea pe autostrada si pentru a nu ingreuna manevrele participantilor la trafic in timpul noptii, s-a prevazut iluminarea zonei nodurilor rutiere.

***Fata de cele doua noduri prezentate mai sus, va fi amenajata si un nod rutier cu drumul de legatura catre Aeroportul International Henri Coanda, proiectul autostrazii fiind corelat cu proiectul viitorului terminal 2 al aeroportului. Acest nod impreuna cu drumul de legatura catre Aeroportul International Henri Coanda fac obiectul unui proiect distinct.***





### 3.4.8.1. Nod rutier DN1 km 22+200



*Figura 7. Nod rutier DN1 km 22+200*

Pentru stabilirea configurației nodului rutier s-a ținut cont de următoarele aspecte:

- ✓ asigurarea unei viteze de 40 km/h;
- ✓ topografia locală;
- ✓ existența unor construcții în zona nodului și necesitatea asigurării accesului la acestea în condiții de siguranță.

La faza SF a proiectului a fost prevăzut un Nod rutier prin realizarea unor bretele pe partea dreapta a DN1 pentru relațiile București – DN2, DN2 – Ploiești, București – A1, A1- Ploiești și realizarea unei legături pentru celelalte relații prin pasajul pe drumul de exploatare de la km 20+800.

Ulterior a fost necesară amenajarea la intersecția cu drumul național DN1 București – Ploiești, la km 22+000 BURla unui nod rutier tip „semitrefla+trompeta”.

Configurația prevăzută pentru Nodul rutier la DN1 constă în asigurarea tuturor relațiilor de trafic prin două trompete conectate, prima trompeta la km 22+385 al autostrazii și a doua la km 18+690 al drumului național DN1.

Se va realiza un Pasaj pe bretea in cadrul nodului cu DN1 peste DN1 la km 18+690 al acestuia si un Pasaj pe autostrada peste bretea in cadrul nodului cu DN1 – km 22+385. Prin configuratia prevazuta a nodului rutier se reconfigureaza bretele astfel incat sa asigure o viteza minima de 40km/h iar raza minima de racordare in plan sa fie de 80m.

Asigurarea continuitatii drumurilor locale se realizeaza prin drumuri colectoare in zona nodului rutier.

Scurgerea apelor este asigurata prin santurile trapezoidale cu sectiune protejata de la baza taluzelor precum si cu rigolele de acostament ce descarca in santurile trapezoidale prin casurile amenajate pe taluz. De asemenea sunt prevazute rigole de captare la intersectia taluzelor.

Nodul rutier in amenajarea prevazuta asigura toate relatiile de circulatie, dupa cum urmeaza:

**Bretea 1:**

- Bretea bidirectionala pe directia Bucuresti – A1
- viteza de proiectare 40 km / h
- L=1.789m

Racordarea Bretelei 1 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 450m
- Lungime sector de patrundere in flux: 150m
- Lungime pana de racordare: 75m.

*Pentru trierea fluxului de circulatie, intre km 0+770 si km 1+020 este prevazuta sectiunea de triere pe o lungime de L=250m.*

Racordarea Bretelei 1 la DN1 prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare pentru prima banda: 70m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 35m.
- Lungimea benzii de decelerare pentru a doua banda: 70m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 35m.

**Bretea 2:**

- Bretea unidirectionala pe directia A3 – Bucuresti/Ploiesti (Conexiune)



- viteza de proiectare 40 km / h
- L=211m.

Racordarea Bretelei 2 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 205m
- Lungime sector de iesire din flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

**Bretea 3:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia A1 - Bucuresti/Ploiesti (Conexiune)
- viteza de proiectare 40 km / h
- L=292m.

Racordarea Bretelei 3 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 220m
- Lungime sector de patrundere in flux: 75m
- Lungime pana de racordare a primei benzi: 75m.
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 4:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia Bucuresti/Ploiesti – A3
- viteza de proiectare 60 km / h
- L=381m.

Racordarea Bretelei 4 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 270m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru prima banda: 75m
- Lungime pana de racordare a primei benzi: 75m.
- Lungime sector de patrundere in flux pentru a doua banda: 150m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 5:**

- Bretea unidirectionala pe directia A1/A3 (Conexiune) –Ploiesti



- viteza de proiectare 40 km / h
- L=338m.

Racordarea Bretelei 5 la DN1 prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 70m
- Lungime pana de racordare: 35m.

**Bretea 6:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia Bucuresti – A1/A3 (Conexiune)
- viteza de proiectare 40 km / h
- L=367m.

Racordarea Bretelei 6 la DN1 prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 70m
- Lungime pana de racordare:  $2 \times 35 = 70$ m.

**Bretea 7:**

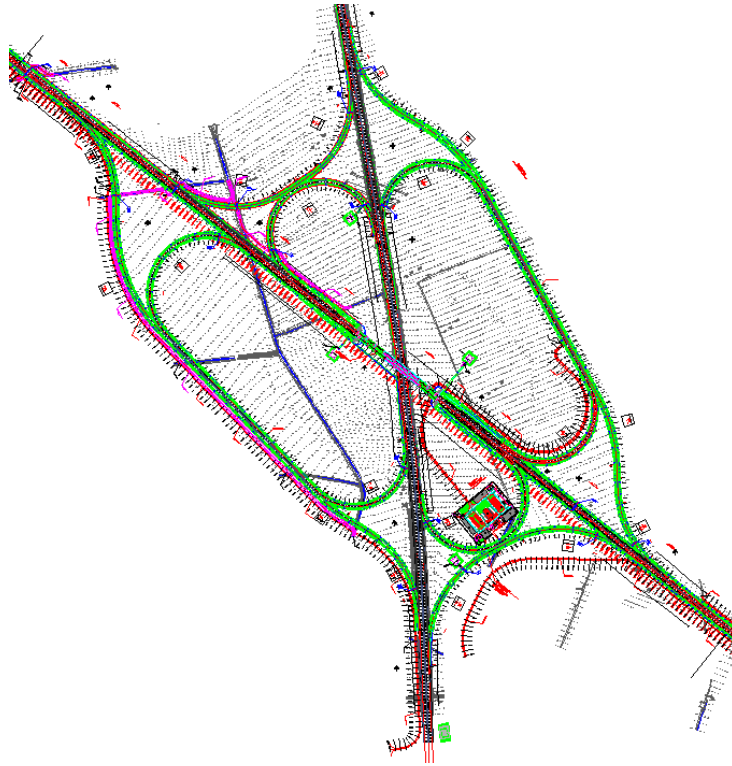
- Bretea unidirectionala pe directia Ploiesti - A1/A3 (Conexiune)
- viteza de proiectare 40 km / h
- L=197m.

Racordarea Bretelei 7 la DN1 prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 70m
- Lungime pana de racordare: 35m.



### 3.4.8.2. Nod rutier A3 km 31+800



**Figura 8. Nod rutier A3 km 31+800**

În cadrul nodului rutier, la km 31+800 autostrada A0 traversează autostrada A3 cu un pasaj peste autostrada A3. Autostrada A3 prezintă în secțiune 3 benzi de circulație, intersecția axelor celor două autostrăzi formează un unghi de  $136^\circ$ , astfel ca este necesară asigurarea unei deschideri centrale de 70 m pentru traversare.

Configurația prevăzută la faza DTAC a nodului rutier asigură o viteză de 80 km/h pe bretelele exterioare și o viteză de 60 km/h pe bretelele interioare.

Nodul rutier în amenajarea prevăzută asigură toate relațiile de circulație, după cum urmează:

#### **Bretea 1:**

- Bretea unidirecțională pe direcția Ploiești – A1
- viteză de proiectare 80 km / h
- $L=1.046\text{m}$

Racordarea Bretelei 1 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 175m
- Lungime sector de patrundere in flux: 150m
- Lungime pana de racordare: 75m.

Racordarea Bretelei 1 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 95m
- Lungime sector de iesire din flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

**Bretea 2:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia A2 – Bucuresti
- viteza de proiectare 60 km / h
- L=850m.

Racordarea Bretelei 2 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare pentru prima banda: 115m
- Lungime sector de iesire din flux pentru prima banda: 75m
- Lungime sector de iesire din flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

Racordarea Bretelei 2 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare pentru prima banda: 320m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru prima banda: 150m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 75m.
- Lungimea benzii de accelerare pentru a doua banda: 170m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 3:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia Bucuresti - A1
- viteza de proiectare 60 km / h
- L=2.220m.



Racordarea Bretelei 3 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare pentru prima banda : 340m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru prima banda: 150m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 75m.
- Lungimea benzii de accelerare pentru prima banda : 190m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

Racordarea Bretelei 3 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare pentru prima banda: 135m
- Lungime sector de iesire din flux pentru prima banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 75m.
- Lungime sector de iesire din flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 4:**

- Bretea unidirectionala pe directia A2 – Ploiesti
- viteza de proiectare 80 km / h
- L=2.460m.

Racordarea Bretelei 4 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 95m
- Lungime sector de iesire din flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m

Racordarea Bretelei 4 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 180m
- Lungime sector de patrundere in flux: 150m
- Lungime pana de racordare: 75m.

**Bretea 5:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia A1 –Ploiesti
- viteza de proiectare 60 km / h



- L=868m

Racordarea Bretelei 5 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 170m
- Lungime sector de iesire din flux pentru prima banda: 75m
- Lungime sector de iesire din flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

Racordarea Bretelei 5 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare pentru prima banda: 310m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru prima banda: 150m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 75m.
- Lungimea benzii de accelerare pentru a doua banda: 170m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 6:**

- Bretea unidirectionala pe directia Bucuresti – A2
- viteza de proiectare 80 km / h
- L=1.116m.

Racordarea Bretelei 6 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 180m
- Lungime sector de patrundere in flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

Racordarea Bretelei 6 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 95m
- Lungime sector de patrundere in flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

**Bretea 7:**

- Bretea unidirectionala cu doua benzi pe sens, pe directia Ploiesti – A2
- viteza de proiectare 60 km / h





- L=2.051m

Racordarea Bretelei 7 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare pentru prima banda: 330m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru prima banda: 150m
- Lungime pana de racordare pentru prima banda: 75m.
- Lungimea benzii de accelerare pentru a doua banda: 180m
- Lungime sector de patrundere in flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

Racordarea Bretelei 7 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare pentru prima banda: 110m
- Lungime sector de iesire din flux pentru prima banda: 75m
- Lungime sector de iesire din flux pentru a doua banda: 75m
- Lungime pana de racordare pentru a doua banda: 75m.

**Bretea 8:**

- Bretea unidirectionala pe directia A1 - Bucuresti
- viteza de proiectare 80 km / h
- L=2.476m.

Racordarea Bretelei 8 la Autostrada de Centura Bucuresti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de decelerare: 95m
- Lungime sector de patrundere in flux: 75m
- Lungime pana de racordare: 75m.

Racordarea Bretelei 8 la Autostrada A3 Bucuresti Ploiesti prezinta urmatoarele lungimi specifice:

- Lungimea benzii de accelerare: 180m
- Lungime sector de patrundere in flux: 150m
- Lungime pana de racordare: 75m.

**Modificarile fata de acordul de mediu sunt:**

- S-a modificat Nodul rutier de la intersectia cu DN1, astfel:



- la intersectia cu drumul national DN 1 Bucuresti - Ploiesti, la km 22+200 au fost asigurate toate relatiile de trafic prin doua trompete conectate;
- la intersectia cu autostrada A3 Bucuresti - Brasov, la km 31+800 a fost adoptata solutia de nod tip "trefla", cu conditia sa se asigure suficient spatiu pentru amenajarea CIC in interiorul nodului.

### **Profil transversale tip**

#### *Bretele principale 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);
- fasie de parapet: 2 x 1.70m

#### *Bretele secundare unidirectionale cu o banda pe sens:*

- 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);
- fasie de parapet: 2 x 1.70m

#### *Bretele secundare unidirectionale cu doua benzi pe sens:*

- platforma: 9.00 m + sl.;
- parte carosabila: 7.00 m + sl.;
- acostamente: 2 x 1.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).
- fasie de parapet: 2 x 1.70m

#### *Nod rutier DN1:*

- platforma: 25.50 m + sl.;
- parte carosabila: 10.50 m (3x 3.50m) + sl.;
- acostamente: 2 x 1.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).
- zona mediana: 2.50m (din care 1.50m separator fluxuri de circulatie si 2 x 0.50 m);
- fasie de parapet: 2 x 1.70m



*Nod rutier A3:*

- platforma pe jumătatea extinsă a autostrăzii A3: 17.25 m + sl.;
- parte carosabilă: 14.75 m (3x 3.50m+1 x 3.50m) + sl.;
- acostament: 0.50 m;
- fasie de parapet: 1.70m

***Nu există diferențe între proiectul tehnic și acordul de mediu.***

### ***Structura rutieră***

Structura rutieră a bretelelor nodului rutier va avea minim următoarea alcatuire și caracteristici:

- 4 cm MAS 16 rul PMB 45/80;
- 5 cm BAD 22.4 leg PMB 45/80;
- 8 cm AB 31.5 baza 50/70;
- 30 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici;
- 25 cm balast;
- 15 cm strat de forma din balast;

Acostamentele bretelelor nodurilor rutiere, acolo unde nu sunt prevăzute rigole de acostament, vor avea aceeași structură rutieră ca cea de pe zona părții carosabile.

Se va folosi obligatoriu bitum modificat pentru stratul de uzură și de legătură.

Se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată, caracterizată prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 80 MPa. Pe zonele unde această valoare nu este asigurată se va prevedea un strat de forma care să asigure această valoare minimă.

***Nu există diferențe între proiectul tehnic și acordul de mediu.***

În cadrul lotului 4 nu sunt prevăzute noduri rutiere. Au fost luate în considerare benzile de accelerare/decelerare situate în cadrul lotului 4, aferente nodului rutier între autostrada A0 și autostrada A2, nod rutier care este inclus în cadrul altui contract și anume Proiectarea și execuția Autostrada de Centură București Lotul 1, sector 52+070-km 52+770 aferent Centură Nord.

### 3.4.9. Relocari de drumuri de diverse categorii (drumuri clasificate si neclasificate)

Traseul autostrazii intersecteaza o serie de drumuri clasificate si neclasificate de diverse categorii (agricole, exploatare, comunale, judetene), intrerupand continuitatea acestora.

Funcție de importanta lor si de conditiile locale, s-au prevazut intersectii denivelate fara acces la autostrada sau devierea acestora în lungul autostrazii si gruparea in vederea realizarii unei treceri comune peste autostrada.

La restabilirea legaturilor rutiere, in principal rețeaua de drumuri vicinale, s-a urmarit redarea functionalitatii acestora, prin devierea lor in lungul autostrazii si trecerea pe sub podurile, pasajele autostrazii in amplasamentele unde elementele de gabarit au permis aceasta.

#### Intersectie cu Drumuri judetene

##### Km 27+100 – Intersectie cu Drum judetean DJ 200B

La km 27+100, Autostrada de Centura Bucuresti intersecteaza Drumul judetean DJ 200B. Se va amenaja un Pasaj pe Autostrada de Centura peste CF 700 si DJ200B avand 10 deschideri. Drumul judetean DJ 200B nu va fi afectat de executia lucrarilor permanente.

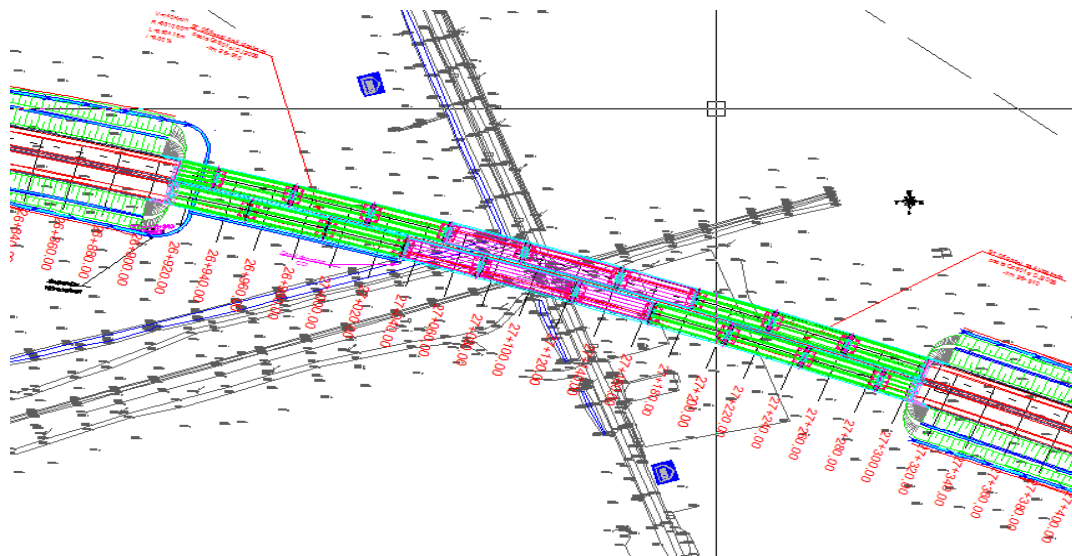
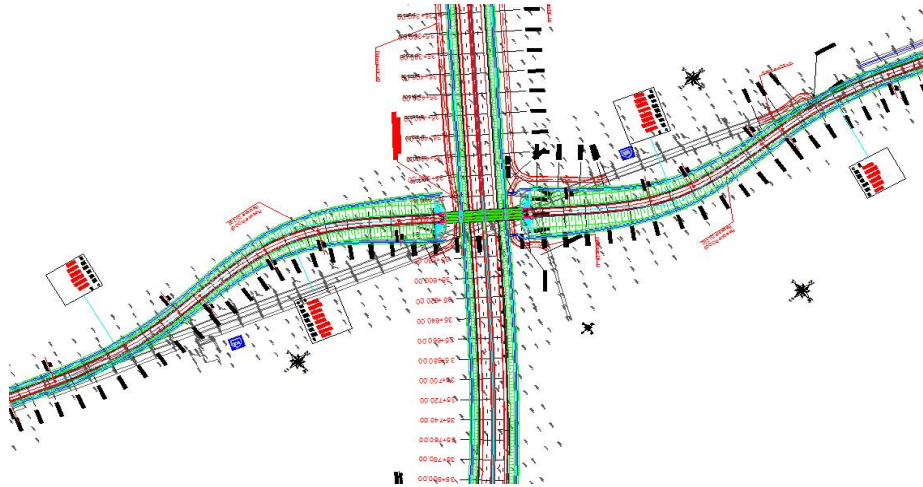


Figura 9. Intersectia cu drumul judetean DJ 200B la km 27+100 al autostrazii de centura Bucuresti

### **Km 35+547 – Intersecție cu Drum județean DJ200**

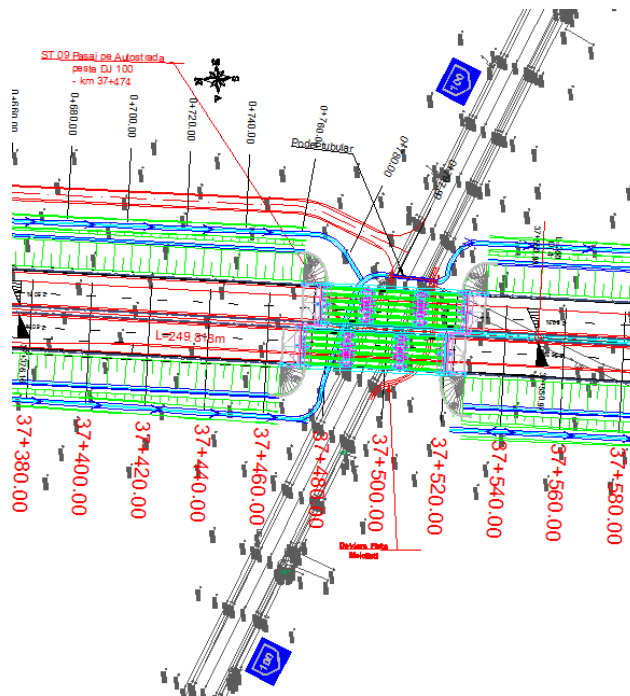
La km 37+474, Autostrada de Centura Bucuresti intersecteaza Drumul județean DJ 200. Pentru traversarea autostrazii se va realiza un Pasaj pe DJ200 peste Autostrada de Centura avand 4 deschideri. Relocarea drumului județean se va realiza pe o lungime L=939m.



*Figura 10. Intersecția cu drumul județean DJ 200 la km 35+547 al autostrazii de centura Bucuresti*

### **Km 37+474 – Intersecție cu Drum județean DJ100**

La km 37+474, Autostrada de Centura Bucuresti intersecteaza Drumul județean DJ 100 printr-un Pasaj pe Autostrada de Centura peste DJ100 avand 3 deschideri. Drumul județean nu va fi afectat de executia lucrarilor permanente.



*Figura 11. Intersectia cu drumul judetean DJ 100 la km 37+474 al autostrazii de centura Bucuresti*

### **Profil transversal tip**

- latime platforma 9.00 m;
- latime parte carosabila 7.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m)
- fasie de parapet 2x1.70m

### **Structura rutiera**

- 4 cm BA16 rul 50/70;
- 5 cm BAD 22.4 rul 50/70;
- 6 cm AB 22.4 rul 50/70;
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 20 cm balast;
- 15 cm strat de forma

### ***Relocare strazi (Relocare acces Benzinarie si asigurare continuitate Strada Violetelor si DN1 - RDC-01 si RDC - 02)***

Pentru amenajarea Bretelei nr. 7 si a Bretelei nr. 1 din cadrul Nodului rutier cu DN1 este necesara relocarea Accesului (sensul de iesire in DN1) benzinariei de la km 19+022 a drumul national DN 1, pe partea stanga. Lungimea de relocare este L= 302m.

De asemenea este necesara si asigurarea continuitatii pentru Strada Violetelor. Lungimea de relocare este L= 413m.

### ***Profil transversal tip - Strada cu doua benzi de circulatie***

- latime platforma 9.00 m;
- latime parte carosabila 7.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).

### ***Strada cu o banda de circulatie***

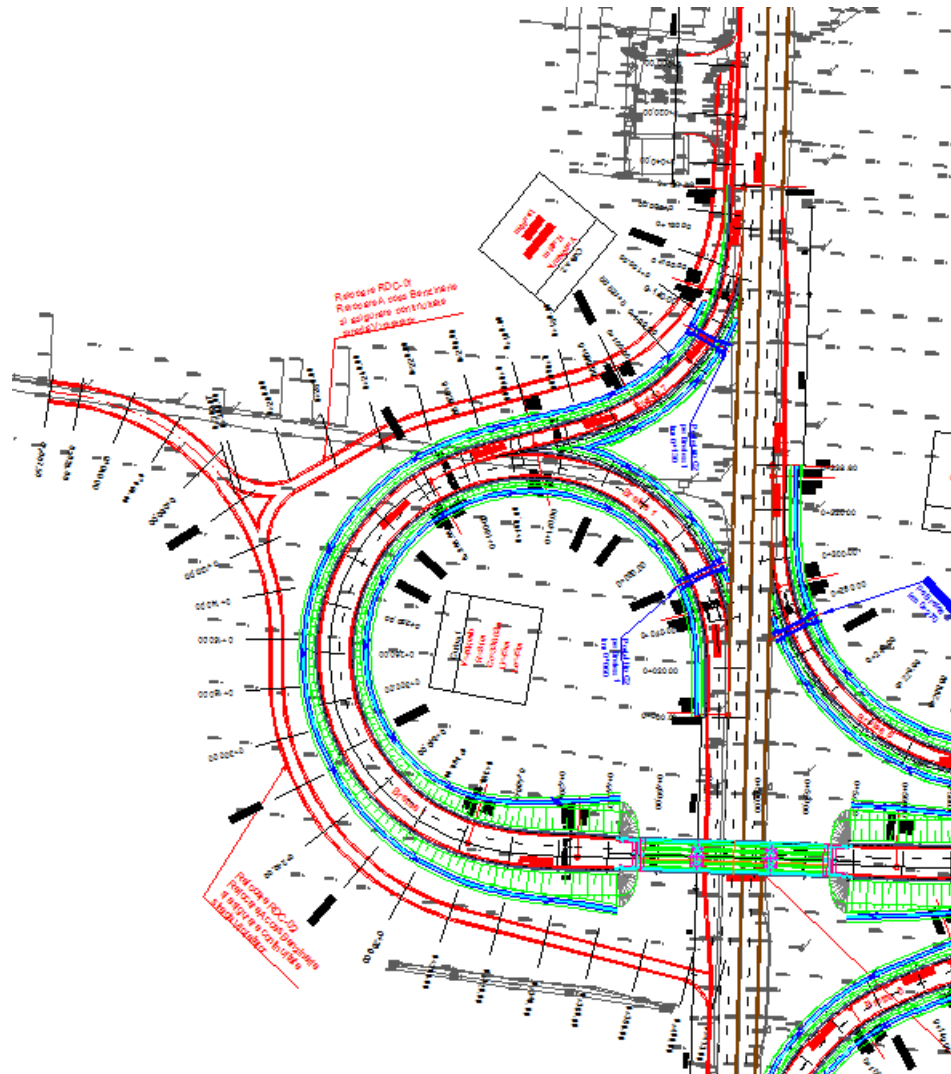
- latime platforma 6.00 m;
- latime parte carosabila 4.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,50 m).

### ***Structura rutiera***

- 4 cm BA16 rul 50/70;
- 5 cm BAD 22.4 rul 50/70;
- 6 cm AB 22.4 rul 50/70;
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
- 20 cm balast;
- 15 cm strat de forma







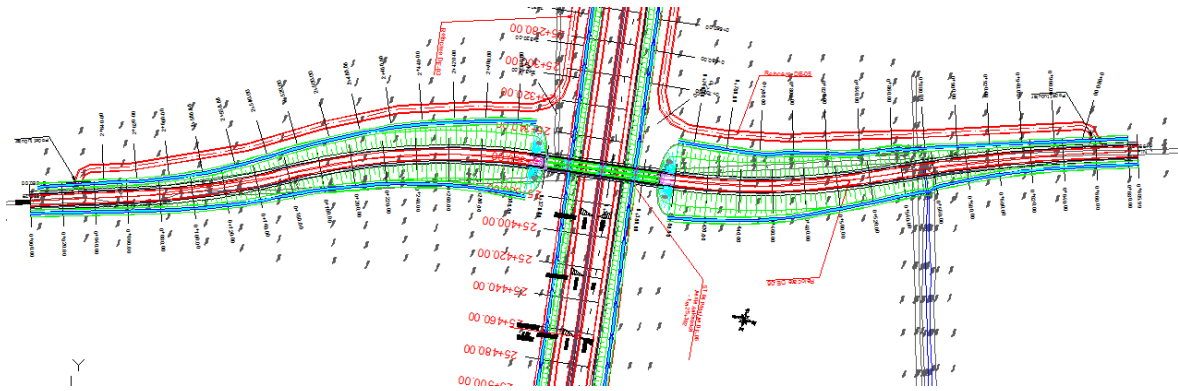
*Figura 12. Relocare acces benzinarie si asigurare continuitate Strada Violetelor si DN 1-RDC -01 si RDC-02*

### **Intersectie cu drumuri locale (agricole si de exploatare)**

#### **Km 25+362 – Intersectie cu Drum de exploatare (Relocare DE-06)**

La km 25+362, Autostrada de Centura Bucuresti intersecteaza un drum de exploatare. Se va realiza un Pasaj pe DE peste Autostrada de Centura Bucuresti avand 4 deschideri, Drumul de exploatare va fi relocat pe o lungime L=686m.





**Figura 13. Intersecție cu drum de exploatare la km 25+362**

### **Profil transversal tip**

Pe rampele pasajelor drumurilor de exploatare și agricole:

- latime platforma 8.00 m;
- latime parte carosabila 6.00 m;
- acostamente 2 x 1.00 m = 2.00 m (din care banda de incadrare 2 x 0,25 m).

Rigola de acostament din beton de ciment va fi prevăzută pe toată lungimea autostrazii pe ambele părți, funcție de panta profilului transversal.

### **Structura rutiera**

- 4 cm BA16 rul 50/70
- 6 cm BAD22.4 baza 50/70
- 15 cm agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici
- 20 cm balast

**Au fost relocate un număr total de 17 Drumuri de exploatare.**

Profil transversal tip pentru alte drumuri de exploatare:

- latime platforma 5.00 m;
- latime parte carosabila 4.00 m;
- acostamente 2 x 0.50 m = 1.00 m.

### **Structura rutiera**



- 25 cm balast

#### Lot 4:

Pe drumul județean DJ 301, intersectat de traseul autostrăzii la km 48+871, in vederea asigurării continuității, a fost prevăzut un pasaj peste autostrada.

De asemenea, in zona rampelor pasajului pe DJ 301 peste autostrada intre km 1+148-km 1+525 si km 1+580-km 1+900 s-au prevazut drumuri pentru asigurarea acceselor si prevederea unor trotuare pentru pietoni pe rampe.

Totodata, avand in vedere faptul ca intre km 47+960-km 48+560 este o zona cu constructii dezvoltata ulterior elaborarii studiului de fezabilitate, si care a condus la aparitia unor drumuri ce fac legatura intre strada Plantelor si strada Gradinarilor, pentru asigurarea conectarii drumurilor intrerupte s-au prevazut drumuri colectoare de o parte si de alta a autostrazii.

A fost restabilita continuitatea urmatoarelor drumuri intrerupte de traseul autostrazii conform tabelului de mai jos:

**Tabel 14. Restabilire legaturi rutiere pe lotul 4 al autostrazii de centura Bucuresti:**

Nr. Crt.	Pozitie Kilometrica	Asigurarea continuitatii	Tip drum	Platforma
1	km 47+900 – km 48+500	Proiectare drumuri în lungul autostrăzii pentru asigurarea conectarii drumurilor intrerupte	Drumurile colectoare proiectate pentru asigurarea conectarii drumurilor intrerupte	Platforma 7.00 m Parte carosabila 6.00 m Acostamente: 1 x 0,50=0,50 m
2	km 1+148-km 1+525 si km 1+580-km 1+900 (km pe DJ 301 -Axa2 proiect <i>Lucrari la Centura</i> )	Proiectare drumuri in lungul rampelor DJ 301 pentru asigurarea acceselor si prevederea unor trotuare pentru pietoni pe rampe	Drumurile colectoare proiectate pentru asigurarea acceselor si prevederea unor trotuare pentru pietoni pe rampe	Platforma 4.50 m Parte carosabila 4.00 m Acostamente : 1 x 0,50=0,50 m



	Municipiului Bucuresti Sector DN 2(km 12+300)-A2 (km 23+750).			
3	DJ 301 km 48+860	Supratraversează autostrada prin intermediul pasajului superior de la km 48+870	Drum judetean	Platforma 9.00 m Parte carosabila 7.00 m Acostamente : 2 x 1,00 m din care banda de incadrare 2 x 0,50 m
4	Km 49+260-Strada Strandului	Subtraverseaza autostrada prin intermediul P odului pe autostrada peste Lacul Cernica si drum de exploatare la km 49+157	Strada existenta	Platforma 8.00 m Parte carosabila 6.00 m Acostamente : 2 x 1,00 m din care banda de incadrare 2 x 0,25 m
5	Km 51+140-km 51+230	Relocare in lungul autostrazii si subtraversare autostrada prin intermediul Pasajului C.F. Bucuresti Sud – Oltenita	Drum local DL1	Platforma 5.00 m Parte carosabila 4.00 m Acostamente : 2 x 0,50=1,00 m
6	51+320	Subtraversare autostrada prin intermediul Pasajului C.F. Bucuresti Sud – Oltenita	Drum local DL2	Platforma 5.00 m Parte carosabila 4.00 m Acostamente : 2 x 0,50=1,00 m
7	51+820-km 51+600	Relocare in lungul autostrazii si subtraversare autostrada prin intermediul Pasajului C.F.	Drum local DL 3	Platforma 5.00 m Parte carosabila 4.00 m Acostamente : 2 x 0,50=1,00 m



		Bucuresti Sud – Oltenita (stanga- dreapta)		
--	--	--	--	--

***Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

**Realizarea conectivitatii drumului de acces catre Strada Strandului nu mai este posibila deoarece pe acel amplasament s-au construit ulterior case. La nivelul anului de elaborare al proiectului, actuala Strada Gradinarilor si Strada Plantelor nu era in proiectul initial, acestea au aparut datorita caselor construite ulterior elaborarii SF-ului. Astfel, s-a realizat racordarea Strazilor Plantelor si Gradinarilor cu DJ 301 pentru asigurarea accesului la proprietatile construite ulterior elaborarii SF-ului. De asemenea, solutia stabilita pentru DJ asigura de accesul pentru strada Strandului.**

*3.4.10. Dotari*

Pentru Lotul 2 al autostrazii se vor realiza urmatoarele dotari de tipul parcare de scurta durata, spatii de servicii si centru de intretinere si coordonare:

- Spatiu pentru servicii tip S3 - km 24+450;
- Centru de Intretinere si Coordonare (CIC) Nod rutier A3 - km 31+800;
- Parcare de scurta durata PS - km 36+450

In cadrul proiectarii se respecta prevederile Normativului Privind Proiectarea Autostrazilor Extraurbane-PD 162-2002 corelat cu documentul TEM 2001 - Standardele TEM si Practici Recomandate, Editia a III-a, 4-6 decembrie 2001.

*3.4.10.1. Spatiu pentru servicii tip S3- km 24+450*

Spatiu de servicii tip S3 de la km 24+450 se realizeaza numai la nivel de terasamente.

La faza SF Spatiul pentru servicii tip S3 a fost amplasat la km 29+500 al autostrazii, dar a fost necesară amplasarea Spatiului de serviciu tip S3 la km 24+450. Acest spațiu de servicii tip S3 va fi realizat numai la nivel de terasamente.

*3.4.10.2. Centru de Intretinere si Coordonare (CIC) Nod rutier A3 - km 31+800*



Centrul de intretinere si monitorizare contine:

**Tabel 15. Dotari ale centrului de intretinere si coordonare de la km 31+800**

Nr. crt.	Dotare
1	Cladire operationala
2	Atelier Intretinere
3	Depozit materiale antiderapante
4	Statie alimentare carburanti + rezervor
5	Rezervor apa 200 mc
6	Put forat
7	Rampa spalare
8	Camin vane + grup pompare incendiu (1A+1R)
9	Decantor separator de namol si ulei
10	Robinet spalare
11	Statie epurare mecano-biologica
12	Statie pompare ape uzate si pluviala, daca este cazul
13	Platforme parcare
14	Rezervor carburant
15	Separator produse petroliere
16	Camin alimentare masini pompieri
17	Depozite deschise
18	Parcari exterioare vizitatori
19	Imprejmuire si porti
20	Post de transformare
21	Platforma reziduri menajere
22	Cabina poarta

### 3.4.10.3. Parcare de scurta durata PS - km 36+450

**Tabel 16. Dotari ale parcarii de scurta durata la km 36+450**



Nr. crt.	Dotare
1	WC public
2	Statie de epurare mecano biologica
3	Statie pompare ape uzate, daca este cazul
4	Separator de grasimi
5	Put forat si hidrofor & rezervor
6	Spatii parcare autoturisme (28 loc) si pentru persoane cu dizabilitati (7 loc)
7	Spatii parcare autobuze si autocamioane (15 loc)
8	Spatii agrement
9	Spatii protectie
10	Imprejmuire put
11	Post de transformare
12	Sistem de cantarire dinamica si masurare dimensiuni - WIM

**Pozitia km a dotarilor s-a modificat, aceste modificari au fost reglementate prin decizia etapei de incadrare nr.98/15.06.2022.**

**Structura rutiera:**

Structura rutiera are urmatoarea alcatuire:

- a) Pentru benzile de accelerare – decelerare si drumurile de acces la zonele de stationare a fost prevazuta o structura rutiera semirigida avand urmatoarea alcatuire:
- 5 cm MAS 16 rul PMB 45/80;
  - 6 cm BAD 22.4 leg PMB 45/80;
  - 12 cm AB 31.5 baza 50/70;
  - geosintetic pentru intarzierea transmiterii fisurilor;
  - 30 cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici;
  - 30 cm balast;
  - 20 cm strat de forma din balast.
- b) Pentru zonele de stationare a fost prevazuta o structura rutiera rigida avand urmatoarea alcatuire:



- 23cm BcR 4.5;
- folie de polietilena/hartie kraft;
- 2cm – nisip;
- 15cm agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici
- 25cm fundatie din balast

20cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici

Pentru Lotul 4 al autostrazii nu sunt prevazute dotari de tipul parcare de scurta durata, spatii de servicii si centru de intretinere si coordonare.

#### *3.4.11. Rețele de utilitati noi*

##### *3.4.11.1. Iluminat public pe autostrada*

Conform normativului de proiectare NP-062-02 si standardelor aplicabile SR-EN 40-1-1994 si SR-EN 40-2-2006, se vor ilumina nodurile, intersecțiile, si structurile cu o lungime mai mare de 100 m:

- ST 01 - Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1, km 22+097;
- ST 05 - Pasaj pe Autostrada peste CF 801 si DJ 200B, km 26+910;
- ST 07 - Pasaj pe Autostrada peste Autostrada A3 Bucuresti - Brasov, km 31+652;
- ST 10 - Pod pe Autostrada peste Balta Pasarea km 37+930.
- Spatiu pentru servicii tip S3 - km 24+450;
- Centru de Intretinere si Coordonare (CIC) Nod rutier A3 - km 31+800;
- Parcare de scurta durata PS - km 36+450
- Nod rutier DN1 km 22+200
- Nod rutier A3 km 31+800

Pentru asigurarea iluminatului public al autostrazii se au in vedere urmatoarele:

- iluminatul interior si exterior se va avea realiza pe baza de LED si se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevazuta de la rețeaua nationala/regionala/locala de energie electrica;
- iluminatul se va realiza cu sisteme inteligente care se preteaza la telegestiune.



În cadrul lotului 4 iluminatul se realizează cu stalpi metalici din oțel zincat amplasați lateral de autostradă, echipați cu o consolă cu un braț cu lampă cu LED 230V, 50Hz.

Stâlpii se vor amplasa la distanțe între 28-32m unul de celălalt. Calculul se va realiza pentru un nivel al iluminării mediu de 15lx în zonele critice, conform normativului NP062-2002.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat se va face din tablourile aferente fiecărui post de transformare și se va realiza cu cabluri cu conductor dimensionat corespunzător la căderea de tensiune. Comanda iluminatului se va face atât automat, prin întrerupător crepuscular, cât și manual. Selectarea modului de comandă se va face prin intermediul unui selector "SL" montat pe tablou.

Posturile de transformare, montate în anvelopa de beton prefabricată, se vor racorda prin linie electrică subterană, din cel mai apropiat punct de alimentare cu energie electrică, în conformitate cu avizul tehnic de racordare ce se va emite de către Autoritatea de furnizare și distribuție a energiei electrice din zonă. Racordarea postului de transformare, la rețeaua de distribuție, face obiectul unui studiu de soluție întocmit de către furnizorul de energie electrică în conformitate cu legislația în vigoare.

În cadrul lotului 4 al autostrăzii de Centura Nord vor fi iluminate următoarele poduri/pasaje :

- Structura 2: Pod pe Autostradă de Centură peste lacul Cernica și DE, km 49+157;
- Structura 3: Pasaj pe autostradă peste CF București-Oltenița, Km 51+077.

Se respectă 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 asigurarea iluminatului public al autostrăzii se au în vedere următoarele:

- iluminatul interior și exterior se va avea realizat pe baza de LED și se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevăzută de la rețeaua națională/regională/locală de energie electrică;
- iluminatul se va realiza cu sisteme inteligente care se pretează la telegestiune;

#### **Lot2:**





Pentru mutările și protejările de instalații afectate de traseul autostrăzii s-a procedat la identificarea acestora și se referă la:

✓ **Rețele de Gaze Distribuție**

- km 20+800 - Conducta PEHD 160mm
- km 21+580 - Conducta PEHD 160mm
- km 22+097 - Conducta PEHD 140mm
- km 25+362 - Conducta PEHD 125mm
- km 37+500 - Conducta PEHD 125mm

✓ **Rețele de ANIF**

- km 23+950 Conducta Irigații Dn400mm
- km 23+900 Conducta Irigații Dn250mm - subteran
- km 28+150 Conducta aducțiune Dn800mm
- km 33+350 Conducta irigații Dn300mm - subteran

✓ **Rețele de Apa-Canalizare**

- km 20+800 Rețea Apa PEHD Dn110mm
- km 20+800 Rețea Canalizare PEHD Dn125mm
- km 21+460 Rețea Apa PEHD Dn75mm
- km 21+460 Rețea Canalizare Vacuumată PEHD Dn90mm
- km 35+020 Rețea Apa PEHD Dn225mm
- km 35+020 Rețea Canalizare PEHD Dn160mm

✓ **Relocare rețele electrice de medie și joasă tensiune**

- km 20+800 LEA 20 kV Avicola Buciumeni
- km 21+450 LEA 0.4 kV; 2xTYIR
- km 21+450 LES 20 kV - Saftica, S7957 - PT 7703
- km 21+850 - km 22+000 LEA 20 kV - Saftica, S7296 - PTZ 70520



- Nod Rutier DN1, Pasaj peste DN1 km 22+097 LEA 0.4 kV distributie si iluminat stradal
- Nod Rutier DN1, Bretea Sud, LEA 0.4 kV alimentare TE Conpet
- Nod Rutier DN1, Bretele, LEA 20 kV Ana Aslan
- km 25+300 LEA 20 kV in conservare
- km 27+100 LES 20 kV Aeroport si LES 20 kV Philip Morris
- km 28+300 LEA 20 kV Dimieni, UO Ilfov Est
- km 28+550 LEA 20 kV Dimieni, UO Ilfov Est
- km 35+550 LEA 20 kV Petrachioaia, S7951 - S7875
- km 37+450 LEA 20 kV Stefanesti si LES 20 kV spre PTAB 3975
- km 37+450 LEA 0.4 kV pe stalpi comuni cu LEA 20kV, LEA 0.4 kV + CS, LES 0.4 kV

✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Telekom Romania**

- km 21+450 – Cablu Cupru 50/08 aerian - TELEKOM aerian
- km 20+800 – Cabluri Tc - subteran
- km 22+150 - DN1 Otopeni-Balotesti - cabluri subterane
- km 27+120- DJ200B Caciulati-Tunari - cabluri subterane
- km 37+500 - DJ100 Stefanesti-Afumati - cabluri subterane

✓ **Relocare retele de telecomunicatii – STS**

- km 22+150 - DN1 Otopeni-Balotesti Cablu STS - subteran
- km 35+550 - 36+740 - Cablu STS - subteran

✓ **Relocare retele de telecomunicatii - RCS&RDS SA**

- km 21+450 – Cablu 2xFO48 aerian - RCS - aerian
- km 22+097 - Nod Rutier DN1 Bucuresti–Ploiesti si Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1
- km 27+120- DJ200B Caciulati-Tunari - RCS - subteran



- km 37+500 - DJ 100 Stefanesti–Afumati
- km 38+600 - RCS - subteran
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Vodafone Romania SA**
- km 22+097 - Nod Rutier DN1 Bucuresti–Ploiesti si Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1
- km 37+500 - DJ 100 Stefanesti–Afumati
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Orange Romania SA**
- km 21+450 – Cablu aerian FO24 - ORANGE
- km 22+097 - Nod Rutier DN1 Bucuresti–Ploiesti si Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Ines Group SRL**
- km 22+097 - Nod Rutier DN1 Bucuresti–Ploiesti si Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Nextgen**
- km 37+500 - DJ 100 Stefanesti–Afumati
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii - Prime Telecom**
- km 22+097 - Nod Rutier DN1 Bucuresti–Ploiesti si Pasaj pe Autostrada de Centura peste DN1
- ✓ **Relocare retele de telecomunicatii CFR**
- km 26+904 CF Bucuresti - Urziceni relocare retele de cabluri TC interurbane aeriene si subterane
- ✓ **Relocare retele electrice de inalta tensiune**
- Nod Rutier A3 - LEA 110 kV d.c. CET Brazi - Fundeni - Afumati
- Nod Rutier A3 - LEA 220 kV (circuitul 1 si circuitul 2) Fundeni - Brazi Vest
- ✓ **Relocare retele de transport titei**
- km 21+590 - km 23+270 - Conducta titei Dn 14"



- km 21+610 - km 23+280 - Conducta titei Dn 20"
- Nod Rutier A3 Bucuresti-Brasov - Conducta titei Dn 14"
- Nod Rutier A3 Bucuresti-Brasov - Conducta titei Dn 20"
- ✓ **Relocare retele de transport gaze naturale**
- km 20+800 - km 20+900 - Conducta gaze Dn800
- km 22+140 - Pasaj pe breteaua 6 (km0+080) in cadrul nodului cu DN1 - Conducta gaze Dn800
- km 26+750 - Conducta gaze Dn800 - Moara Domneasca Butimanu
- km 27+450 - km 28+970 - Conducta gaze Dn800 - Moara Domneasca Butimanu
- km 31+080 - 32+940 Conducta gaze Dn800 - Moara Domneasca Butimanu

#### **Lot 4:**

Pentru mutările și protejările de instalații afectate de traseul autostrăzii s-a procedat la identificarea acestora și se referă la:

- Sisteme de îmbunătățiri funciare (irigații, desecare);
  - Telecomunicații (Orange, Vodafone și Telekom, etc.);
  - Instalații electrice de joasă, medie tensiune LEA 04-20kV și iluminatul nodurilor rutiere;
  - Instalații electrice de înalta tensiune LEA 110-400kV;
  - Sistemul de comunicații al autostrăzii;
  - Mutări protejări utilități apa, canalizare, gaze, țigeti și produse petroliere;
  - Lucrări cu specific feroviar la pasajele pe zona nord. Instalații telecomunicații;
  - Lucrări cu specific feroviar la pasajele pe zona nord. Instalații SCB;
  - Lucrări cu specific feroviar la pasajele pe zona nord. Lucrări de protecție la pasajele de nivel peste liniile electrificate;
  - Lucrări cu specific feroviar la pasajele pe zona nord. Pasajele provizorii;
  - Lucrări cu specific feroviar la pasajele pe zona nord.
- ✓ Instalații de telecomunicații (Orange, Vodafone și Telekom) identificate:



- Km 48+870 – cablu cupru instalat aerian pe stalpi de lemn si cablu fibra optica instalat subteran de-a lungul drumului judetean DJ301 (ORANGE)
  - Km 48+780 - cablu fibra optica instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ301 (ORANGE)
  - Km 48+380 – cablu fibra optica instalat subteran (RCS&RDS)
  - Km 48+780 – cablu fibra optica instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ301 (RCS&RDS)
  - Km 49+240 - cablu fibra optica instalat aerian (RCS&RDS)
  - Km 48+870 – cablu cupru instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ301 (VODAFONE)
- ✓ Instalații electrice de medie și joasă tensiune LEA 0,4 kV - 20 kV identificate:
- km 48+000 – LEA 20kV
  - KM 48+500 - LES 0,4kV
  - Km 48+860 - LEA 20kV
  - Km 48+900 - LEA 20kV
  - Km 48+900 – 2xLES 20kV
  - Km 48+900 – 2x LES 0,4kV
  - Km 49+220 - LES 20kV
  - Km 49+750 – LES JT existent
- ✓ Instalații electrice de înaltă tensiune LEA 110 kV identificate:
- km 48+380 – LEA 110 kV simplu circuit Solex – Fundulea
- ✓ Instalații electrice de înaltă tensiune LEA 220 kV identificate:
- km 47+000 – LEA 220 kV dublu circuit București Sud – București Est (Fundeni);
  - km 51+560 – LEA 220 kV dublu circuit București Sud – București Est (Fundeni);
  - Mutări protejări utilități apă, canalizare, gaze, țigări și produse petroliere identificate:

- Km 1+220-km 1+760 intersectia cu DJ 301 (km 47 + 640) - Conducta gaze Ø 200 OL-MP - Distrigaz Sud S.A. –București;
- Km 1+220 – km 1+760 intersectia cu DJ 301 (km 48 + 980) - Conducta gaze Ø 200 - Transgaz S.A. București;

câmp de sonde = 4 buc.

- km 51+100
- km 51+250
- km 51+450
- km 51+650

✓ Lucrări cu specific feroviar:

- km 51+123 pe autostrada - C.F. București- Oltenița.

#### 3.4.11.2. *Rețele exterioare*

Au fost prevazute urmatoarele rețele exterioare:

- alimentare cu apa;
- canalizare menajera;
- canalizare pluviala.
- Alimentare cu energie electrica

ce deserveșc urmatoarele obiecte:

- Spatiu pentru servicii tip S3 - km 24+450;
- Centru de Intretinere si Coordonare (CIC) Nod rutier A3 - km 31+800;
- Parcare de scurta durata PS - km 36+450

#### 3.4.11.3. *Sisteme inteligente de transport (ITS)*



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 aflate pe Rețeaua Trans-Europeana de Transport Rutier. Sistemele inteligente de transport sunt aplicații ale comunicațiilor și tehnologiei informațiilor care asigură atât monitorizarea și managementul rețelei rutiere cât și informarea participanților la trafic.

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

- Servicii de informare privind evenimentele în timp real și avertizări
- Servicii de informare privind condițiile de trafic
- Servicii de informare privind limitele de viteză
- Servicii de informare asupra timpului de călătorie
- Servicii de control al respectării legislației privind viteză
- Servicii de avertizare asupra evenimentelor rutiere
- Servicii pentru managementul strategic al traficului pe coridoare
- Servicii de management al incidentelor rutiere
- Servicii privind reglementările transporturilor speciale și de marfuri periculoase
- Servicii de informare și management a parcarilor pentru vehicule de transport marfă
- Servicii de taxare și control al accesului pe autostradă
- Servicii de monitorizare și control a greutății și gabaritului vehiculelor
- Servicii de monitorizare, siguranță și securizare a infrastructurii.

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

Sistemul inteligent de transport va fi compus dintr-o rețea de senzori în contact cu elementele monitorizate, respectiv infrastructura rutieră și trafic, o rețea de echipamente și module pentru achiziția datelor, o rețea de unități locale de procesare a datelor, o rețea de comunicații pentru



transmiterea datelor si informatiilor intre componentele sistemului legate la un centru de monitorizare si informare.

#### *3.4.12. Lucrări de amenajare peisagistica*

Prin lucrările proiectate și executate se va asigura protecția taluzurilor erodabile, asanarea apelor pluviale dinspre partea carosabilă, se vor reține zapada, nisipul, praful purtat de vant și se va evita depunerea lor pe platforma autostrăzii.

Se va contribui la siguranța circulației prin jalonarea drumului, pe timp de iarnă sau ceață, se va asigura confortul participanților la trafic și se vor marca sau accentua anumite zone de relief ale traseului.

Se va realiza un microclimat favorabil, se va reduce zgomotul prin crearea de ecrane vegetale și se vor filtra noxelor provenite din evacuarea gazelor de esapament care conduc la poluarea mediului ambiant

Vegetația va servi și ca adapost faunei specifice.

Va urmări încadrarea întregii autostrăzi în peisajul înconjurător și va îmbunătăți aspectul estetic al zonei.

Va întrerupe monotonia drumului și va masca toate aspectele neplacute ale peisajului alaturat autostrăzii.

Speciile plantate în zona de siguranță a drumurilor vor fi alese de așa manieră încât să nu provoace înzăpezirea drumurilor, să nu producă daune conducătorilor auto, să nu murdărească partea carosabilă, să nu constituie mediu propice pentru dezvoltarea bolilor și dăunătorilor.

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

#### *3.4.13. Lucrari de mediu*

##### **Sisteme de protectie impotriva zgomotului**

Un aspect important al impactului lucrării asupra mediului uman îl constituie evoluția nivelului de zgomot in zonele traversate de autostrada. De aceea, în zonele unde s-a considerat că ar putea fi afectate comunități se prevad panouri de protecție împotriva zgomotului.





*Tabel 17. Panouri fonoabsorbante prevazute pe lotul 2*

De la km	Pana la km	Lungimea stanga (m)	Lungimea dreapta (m)
20+250.00	20+650.00		400.00
20+700.00	22+400.00	1,700.00	
21+200.00	22+300.00		1,100.00
27+000.00	27+600.00		600.00
36+800.00	37+700.00		900.00
37+400.00	37+900.00	500.00	
	<b>Total stanga/dreapta</b>	<b>2,200.00</b>	<b>3,000.00</b>
	<b>Total general</b>		<b>5,200.00</b>

***Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.***

*Tabel 18. Panouri fonoabsorbante prevazute pe lotul 4*

De la km	Pana la km	Lungimea stanga (m)	Lungimea dreapta (m)
47+600	48+050		450.00
48+650	49+750		1,100.00
49+150	49+750	600.00	
	Total stanga/dreapta	2,150.00	2,150.00
	Total general		4,300.00

***Exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu. Avand in vedere casele din apropierea viitoarei autostrazi, construite ulterior elaborarii proiectului, a aparut necesitatea extinderii zonelor in care sunt prevazute panouri fonoabsorbante:***

- ***km 48+050 – km 48+650 - dreapta, L=600m***
- ***km 47+600 – km 49+150 - stanga, L=1550m***

*Se vor monta de o parte si de alta a autostrazii panouri fonoabsorbante pe toata lungimea de intersectie a proiectului cu aria naturala protejata:*

- ***Km 49+460 – km 50+580 - stanga + dreapta***



### ***Bazine decantare si separatoare de hidrocarburi***

Separatoarele de hidrocarburi prefabricate au fost prevazute pentru toate locatiile de deversare a apelor pluviale colectate de sistemul de santuri al autostrazii in cursurile de apa permanenta, cu conditia ca lungimea de colectare a santurilor sa fie mai mare de 300m.

Nu exista diferente intre proiectul tehnic si acordul de mediu.

Bazinele de retentie proiectate sunt prevazute cu vegetatie fitoepuratoare pentru epurarea naturala a apelor deversate.

In cadrul proiectului pentru lotul 2 intalnim un numar de 65 separatoare de hidrocarburi.

si un numar de 24 bazine decantare.

Nu exista diferente intre proiectul tehnic pentru sectorul lotului 2 si decizia etapei de incadrare nr. 98/15.06.2022.

In cazul sectorului aferent lotului 4 au fost prevazute 7 separatoare de hidrocarburi si 6 bazine de retentie.

#### *3.4.14. Suprafete de padure necesar a fi defrisate*

Suprafețele forestiere care necesită a fi scoase din fondul forestier pentru execuția lotului 2 si lotului 4 al sectorului de nord al autostrăzii se regăsesc după cum urmează:

***Tabel 19. Suprafete ce necesita defrisare si scoatere din fondul forestier***

<b>Nr. crt</b>	<b>Km autostrada</b>	<b>Suprafata ocupata (mp)</b>	<b>Denumire padure/administrator</b>	<b>Teritoriul administrator</b>
1	Km 20+800-km 21+400	171	Proprietate privata, O.S. Bucuresti UP IV Valea Mocanului u.a.448A, S=0,0171 ha	Bucuresti
2	Km 22+000	521	Proprietate privata, O.S. Bucuresti UP IV Valea Mocanului	Bucuresti

Nr. crt	Km autostrada	Suprafata ocupata (mp)	Denumire padure/administrator	Teritoriul administrator
			u.a.456B, S=0,0521 ha	
3	Km 49+255-km 49+405	7138	Proprietate privata, UP VI Cernica u.a. C, S=0,7138 ha	Pantelimon
4	Km 50+357-km 50+570	3914 1418 5887	O.S. Branesti , UP VI Cernica u.a.5A, S=0,3914 ha u.a.5C, S=0,1418 ha u.a. 5D, S=0,5887ha	Cernica

***Au fost identificate si stabilite cu exactitate suprafetele ce necesita scoatere din fondul forestier cu defrisare.***

Suprafețele forestiere care necesită a fi scoase din fondul forestier pentru execuția lotului 2 și lotului 4 al sectorului de nord al autostrăzii sunt:

Lot 2:

***Tabel 20. Suprafața suplimentară de defrișat***

Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața pentru scoatere definitivă (ha)	Suprafața de defrișat (mp)
	u.a. 448A	0,0171ha	0,0171ha
U.P. IV Valea Mocanului	u.a. 456B	0,0521 ha	0,0521 ha
<b>Total</b>		<b>0,0692 ha</b>	<b>0,0692 ha</b>

Suprafața suplimentară de defrișare (totală) pentru Lotul 2 este 0,0692 ha.

Lot 4:

***Tabel 21. Suprafața inițială de defrișat***

Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața pentru scoatere definitivă (ha)	Suprafața de defrișat (mp)
U.P. VI CERNICA	u.a. 8C	0,4181 ha	0,4181 ha
	u.a. 8C	0,2660 ha	0,2660 ha
	u.a. 5A	0,2467 ha	0,2467 ha



	u.a. 5C	0,1240 ha	0,1240 ha
	u.a. 5D	0,5386 ha	0,5386 ha
<b>Total</b>		<b>1,5934 ha</b>	<b>1,5934 ha</b>

*Tabel 22. Suprafața suplimentară de defrișat*

Unitatea de producție	Unitatea amenajistică	Suprafața pentru scoatere definitivă (ha)	Suprafața de defrișat (mp)
U.P. VI CERNICA	u.a.8C	0,0297 ha	0,0297 ha
	u.a. 5A	0,0929 ha	0,0929 ha
	u.a.5A	0,0518 ha	0,0518 ha
	u.a.5D	0,0305 ha	0,0305 ha
	u.a.5D	0,0196 ha	0,0196 ha
	u.a.5C	0,0178 ha	0,0178 ha
<b>TOTAL</b>		<b>0,2423 ha</b>	<b>0,2423 ha</b>

Suprafața suplimentară de defrișare (totală) pentru Lotul 4 este 0,2423 ha.

#### *3.4.1. Descrierea lucrărilor provizorii pentru realizarea podului peste lacul Cernica*

Pentru executia pilelor amplasate in albia lacului Cernica se vor realiza platforme tehnologice de pe ambele maluri. Cota platformelor va fi cu un metru peste cota calculata NAE 5%. Platformele tehnologice vor avea o latime de 60 m si o lungime de aproximativ 180 m si se va asigura o sectiune de curgere de minim 5m. Pentru executia platformelor va fi utilizat pamantul rezultat din sapatura necesara amenajarii bazinelor de retentie prevazute in cadrul lotului 2 si lotului 4.

Dimensiunile platformelor au fost alese astfel incat sa permita accesul utilajelor, depozitarea provizorie a echipamentelor si materialelor si realizarea in deplina siguranta a lucrarilor.

Dupa finalizarea lucrarilor la pod, platformele tehnologice provizorii se vor dezavecta si zonele afectate se vor reface la starea initiala.

#### *3.4.2. Tabele comparative cu modificările aduse proiectului*



Prezentam in cele ce urmeaza comparatie intre solutiile din cadrul Acordului de mediu nr. 4 / 13.05.2010 si solutiile din cadrul proiectului actual. Solutiile propuse pentru lucrarile prezentate mai jos in cadrul proiectului au fost adaptate la situatia initiala din teren, respecta cerintele din normativele in vigoare.



*Tabel 23. Poduri prevăzute pentru proiect*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 2+999 - Pod peste râul Dâmbovița; L= 65,10 m	-	-	-	-	-
km 4+024 - Pod peste râul Bâldana; L= 65,10 m	-	-	-	-	-
km 10+762 - Pod peste râul Colentina și pasaj peste CF Mogoșoaia Buftea; L=650,20 m	-	-	-	-	-
km 27+523 - Pod peste valea Mostiștei și pasaj peste DE; L=107,80 m	-	-	-	km 27+523 – pod pe autostradă peste Valea Mostiștea și DE, L= 96,62 m	-



km 37+930 - Pod peste râul Pasărea (acumularea Boltașu); L=216,80 m	-	-	-	km 37+930 – pod peste râul Pasărea; L= 201,80 m	-
km 49+157 - Pod peste lacul Cernica și drum de exploatare; L=1.273,80 m	-	-	-	-	km 49+157 – pod peste Lacul Cernica și drum de exploatare, L= 1.287,75 m
km 54+128 - Pod peste Dâmbovița la Glina; L=118,7 m	-	-	km 54+190 – Pod peste Dâmbovița la Glina; L= 115,20 m	-	-
km 59+371 - Pod peste Valea Călnăului; L= 116,20 m	-	-	km 59+444 – Pod peste Valea Călnăului; L= 110,20 m	-	-
km 65+228 - Pod peste canal; L=37,20 m	-	-	km 65+241 – Pod peste canal; L= 37,21 m	-	-
km 72+446 - Pod peste Mamina Cocioc; L=40,70 m	-	km 72+446,78 – Pod pe autostradă peste canal de irigații; L= 41,02 m	-	-	-
km 73+518 - Pod peste râul Sabar; L= 85,20 m	-	km 73+518 – Pod pe autostradă	-	-	-



		peste râul Sabar; L=82,20 m			
km 94+322 - Pod peste râul Sabar; L= 85,20 m	-	-	-	km 94+322,08 – pod peste râul Sabar, L= 85,20 m	-
km 96+867 – Pod peste canal Argeș; L= 143,40 m	-	-	-	km 96+867 – pod peste apeduct Ogrezeni; L= 144,50 m	-
km 99+932 – Pod peste pârâul Ciorogârla; L= 85,20 m	-	-	-	km 99+932,02 – pod peste pârâul Ciorogârla; L= 88,20 m	-

- = nu sunt modificări

*Tabel 24. Pasaje prevăzute pentru proiect*



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 0+000 – Pasaj peste autostrada A1 pe autostrada de centură; L= 103,20 m	-	-	-	km 0+000 – pasaj peste autostrada A1 pe autostrada de Centură; L= 113,54 m; jud Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
km 2+475 – Pasaj peste DJ 601A pe autostrada; L= 40,20 m	-	-	-	-	-
km 4+552 – Pasaj pe DC 143 peste autostrada; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 7+864 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 8+724 – Pasaj pe autostradă peste CF și DN7 București-Pitești; L= 733,20 m	-	-	-	-	-
km 12+130 – Pasaj superior pe DN1A peste	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
autostrada și CF 706; L= 285,80 m					
km 15+956 – Pasaj pe penetrație București – autostrada București Brașov; L= 72,00 m	-	-	-	-	-
km 17+000 – Pasaj pe DE peste autostrada, L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 18+500 – Pasaj pe DE peste autostrada; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 20+816 – Pasaj pe bretea peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+443,34 – pasaj pe bretea în cadrul nodului cu DN1 peste DN 1(km 18+690), L= 78,20 m, jud. Ilfov, loc. Corbeanca	
km 22+097 – Pasaj pe autostrada peste DN1; L= 103,20 m	-	-	-	km 22+385 – pasaj pe autostradă peste bretea în cadrul nodului cu	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

114/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				DN1; L= 18,10 m; jud. Ilfov, loc. Corbeanca, Balotești	
km 25+362 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 26+910 – Pasaj pe autostradă peste CF și DJ 200B; L= 390,50 m	-	-	-	-	-
km 31+652 – Pasaj peste autostrada București-Brașov; L= 360,90 m	-	-	-	km 31+652 – pasaj peste Autostrada București-Brașov (la nod A3); L= 372, 70 m	-
km 35+546 – Pasaj pe DJ 200 peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 37+474 – Pasaj pe autostradă peste DJ 100; L= 48,20 m	-	-	-	-	-
km 38+579 – Pasaj pe autostradă peste DE; L= 12,10 m	-	-	-	km 38+650 – pasaj pe autostradă peste DE; L= 12,10 m; jud. Ilfov, loc. Afumați	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

115/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 39+612 – Pasaj pe bretea peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 40+134 – Pasaj pe autostradă peste DN2; L= 318,30 m	-	-	-	-	-
km 40+850 – Pasaj pe bretea peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 41+750 – Pasaj pe DC27 peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 42+938 – Pasaj pe DJ 300 peste autostradă; L= 72,25 m	-	-	-	-	-
km 45+432 – Pasaj pe autostradă peste CF și DE; L= 466,50 m	-	-	-	-	-
km 47+540 - Pasaj pe DN 3 peste autostradă; L= 103,2 m	-	-	-	-	-
km 48+870 – Pasaj pe DJ 301 peste	-	-	-	-	km 48+870 – Pasaj pe DJ 301 peste



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
autostrada de centură; L= 72,25 m					autostrada de centură; L= 74,50 m
km 51+077 – Pasaj pe autostradă peste CF; L=495,00 m	-	-	-	-	km 51+077 – Pasaj pe autostradă peste CF București Sud - Oltenița; L= 496,60 m
km 52+768 – Pasaj pe autostradă peste A2; L= 708,70 m	-	-	km 53+069 – Pasaj pe autostradă peste A2; L= 701,60 m	-	-
Pasaj pe breteaua A; L= 180,30 m	-	-	km 0+240 – Pasaj pe breteaua A; L=208,70 m	-	-
Pasaj pe breteaua B; L= 200,70 m	-	-	km 0+290 – Pasaj pe breteaua B; L= 234,30 m	-	-
Pasaj pe breteaua E; L= 330,30 m	-	-	km 0+840 – Pasaj pe breteaua E; L= 398,50 m	-	-
Pasaj pe breteaua F; L= 420,40 m	-	-	km 0+318 – Pasaj pe breteaua F; L= 470,20 m	-	-
km 55+530 - Pasaj pe DC 14 peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	km 55+531,04 – Pasaj pe DJ 301A (fost DC 14)	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			peste autostradă; L= 78,00 m		
km 58+264 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	km 58+276,42 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 78,00 m	-	-
km 61+648 – Pasaj pe DN 4 peste autostradă; L= 80,65 m	-	-	km 61+648 - Pasaj pe DN 4 peste autostradă; L= 82,65 m	-	-
km 65+162 – Pasaj pe DE deviat peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	km 65+150,61 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 78,00 m	-	-
km 66+300 – Pasaj pe DJ 401 peste autostradă; L= 78,5 m	-	-	km 66+295 – Pasaj pe DJ 401 peste autostradă; L= 79,25 m	-	breteaua de întoarcere U-turn de la pasajul de pe DJ 401 și drum de expoatare se va modifica ca urmare a corelării proiectelor Autostrada de centură București Sud Lot 1 și Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București între A2 km 23+600 – A1 km



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

118/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
					55+520/Amenajare nod rutier CB-DJ 401 (Berceni) km 33+190 – km 35+600
km 68+482 – Pasaj pe centură peste DE; L= 58,3 m	-	-	km 68+521 – Pasaj pe autostradă peste DE; L= 58,20 m	-	-
km 70+500 – Pasaj peste CF 902; L= 163,50 m	-	Pasaj peste CF 902 – nu sunt modificări	-	-	-
km 72+100 – Pasaj pe DJ 401 peste autostradă; L= 78,25 m	-	km 72+156 (72+073,63) – Pasaj pe DJ 401 peste autostradă; L=78,00 m	-	-	-
km 73+446 – Pasaj pe DE peste autostradă; L=78,25 m	-	km 73+446 – Pasaj pe DE peste autostradă; L= 78,00 m	-	-	-
km 74+876 – Pasaj pe autostradă peste DN5; L= 60,2 m	-	km 74+876 – Pasaj pe autostradă peste DN5, L= 280,00 m	-	-	-
Pasaj pe bretea peste DN5; L= 286,9 m	-	km 0+401,85 – Pasaj pe bretea peste DN5; L=78,00 m	-	-	-
km 76+861 – Pasaj pe autostradă peste calea		Pasaj pe autostradă peste CF	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
ferată București-1 decembrie; L= 163,5 m	-	București – port 1 Decembrie – nu sunt modificări			
km 78+340 – Pasaj pe DC 101 peste autostradă; L= 78,25 m	-	km 78+340 – Pasaj pe DC 101 (DJ 400) peste autostradă; L= 78,00 m	-	-	-
km 79+240 – Pasaj pe DE deviat peste autostradă; L= 78,25 m	-	km 79+240 – Pasaj pe DE deviat peste autostradă; L=78,00 m	-	-	-
km 80+275 – Pasaj pe DC 19 peste autostradă; L= 78,25 m	-	km 80+275 – Pasaj pe DC19 peste autostradă, L= 78,00 m	-	-	-
km 83+002 – Pasaj pe DC 20 peste autostradă; L= 78,25 m	-	km 83+002 – Pasaj pe DC20 peste autostradă; L=78,00 m	-	-	-
km 84+096 – Pasaj pe bretea peste autostradă; L= 202,3 m	-	km 84+096 – Pasaj pe bretea peste autostradă; L=78,00 m	-	-	-
km 84+535 – Pasaj pe autostradă peste DN6; L= 80,3 m	-	km 84+535 – Pasaj pe autostradă peste DN6; L= 202,30 m	-	-	-
Pasaj pe bretea peste DN6; L= 78,25 m	-	km 0+508 – Pasaj pe bretea peste DN6; L=78,00 m	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 86+791 – Pasaj pe DC 126 peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	-	km 86+791,23 – pasaj DC 126 Clinceni peste autostradă; L= 83,48 m; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 88+009 – Pasaj pe centură peste apeductul Odoreanu si DC 125; L= 143,40 m	-	-	-	km 88+009 – pasaj pe autostradă peste colectorul Bragadiru (frontal de captare subterană și frontal de puțuri) și DC 125 Odoreanu-Clinceni, L= 144,50 m; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
km 89+748 – Pasaj pe DE peste autostradă (asigură acces); L= 78,25 m	-	-	-	km 89+748,40 – pasaj pe DE peste autostradă; L= 80,88 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
km 91+350 – Pasaj pe DC 125 peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	-	km 91+350,80 – pasaj pe DC 125 Domnești – Țegheș peste autostradă; L= 80,91 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
km 93+396 – Pasaj pe autostradă peste CF	-	-	-	km 93+396,16 – pasaj pe autostradă peste CF	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

121/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
București – Craiova; L= 512,1 m	-			București-Craiova; L= 512,10 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	
km 94+278 – Pasaj pe DC 128 deviat peste autostradă; L=78,25 m	-	-	-	km 94+277,87 – pasaj DC 128 peste autostradă; L= 79,47 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
km 95+910 – Pasaj pe DC 158 deviat peste autostradă; L= 78,25 m	-	-	-	km 95+910,78 – pasaj pe DC 158; L= 79,37 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	-
km 98+272 – Pasaj pe centură peste DJ 601; L= 163,50 m	-	-	-	km 98+272 – pasaj pe autostradă peste DJ601; L= 163,50 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Bolintin Deal	-
km 100+245 – Pasaj peste centură pe DJ 602 deviat; L= 78,25 m	-	-	-	km 100+245,67 – pasaj pe DJ602 peste autostradă; L= 83,48 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla, jud. Giurgiu, loc. Joița	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

122/386

*Tabel 25. Podețe casetate*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 0+750 – podeț; D= 2 m	-	-	-	km 0+426; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joita	-
km 1+550 – podeț; D= 2 m	-	-	-	km 1+100; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joita	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 2+250 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 2+247; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joita	-
km 3+200 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 4+500 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 5+550 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 6+000 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 7+450 – podet- pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 8+100 - podet- pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 10+350 – podet; D= 5 m	-	-	-	-	-
km 13+400 – podet – pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Braşov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

124/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 13+900 – podeț - pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 14+300 – podeț – pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 19+900 – podeț; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 20+450 – podeț – pădure; D= 2 m	-	-	-	km 21+480; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	-	-
km 23+200 – podeț; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 23+850 – podeț; D= 2 m	-	-	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 25+000; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 26+250; D= 2 m, jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 28+240; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 29+400; D= 2 m, jud. Ilfov, loc. Tunari	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 30+040; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 30+747; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
km 32+900 - podet; D= 2 m	-	-	-	km 32+660; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
km 33+500- podet; D= 2 m	-	-	-	km 33+560; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 34+400; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 35+200 - podet; D= 2 m	-	-	-	km 35+200; D= 5 m; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
km 35+850 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 38+330 - podet; D= 5 m	-	-	-	-	-
km 39+360 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 41+300 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 41+700 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 42+400 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 43+100 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 46+280 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 47+500 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 47+860 - podet; D= 2 m	-	-	-	-	Nu se mai execută
km 48+650 – podet; - pădure; D= 2 m	-	-	-	-	km 48+660 – podet; nou tubular
nu a fost prevăzut	-	-	-	-	km 49+240 podet; nou tubular pe strada Ștrandului
km 50+800 – podet – pădure; D= 2 m	-	-	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 52+341; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 53+815 – podet; D= 2 m	-	-	km 53+740; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 54+600 – podet; D= 2 m	-	-	km 54+603; L= 3 m; h= 2 m	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 54+990; L= 3 m; h= 2 m	-	-
km 56+030 – podet; D= 5 m	-	-	km 56+016; L= 2 m; h= 2 m	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	km 56+511 (acces Depogaz); L= 5 m; h= 3 m	-	-
km 56+610 – podet; D= 2 m	-	-	km 56+610; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 57+890 – podet; D= 2 m	-	-	km 57+891; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 58+360 – podet; D= 5 m	-	-	km 58+357; L=2 m; h= 2 m	-	-
km 58+790 – podet; D= 2 m	-	-	Nu se mai execută	-	-
km 59+930 – podet; D= 2 m	-	-	km 59+904; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 61+100 – podet; D= 3 m	-	-	km 61+031; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 62+460 – podet; D= 2 m	-	-	km 62+463; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 63+160 – podet; D= 2 m	-	-	Nu se mai execută	-	-
km 64+110 – podet; D= 2 m	-	-	km 64+062; L= 2 m; h= 2 m	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 64+760 – podet; D= 2 m	-	-	km 64+722; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 66+060 – podet; D= 5 m	-	-	km 66+060; L= 2 m; h= 2 m	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 66+080 (acces drum local); L= 5 m; h= 3 m	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 66+335; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 66+830 – podet; D= 2 m	-	-	km 66+900; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 67+370 – podet; D= 2 m	-	-	km 67+385; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 67+990 – podet; D= 2 m	-	-	km 67+979; L= 2 m; h= 2 m	-	-
km 68+360 – podet; D= 2 m	-	-	Nu se mai execută	-	-
km 69+160 – podet; D= 2 m	-	km 69+153,42; L= 2 m, h= 2 m	-	-	-
km 69+400 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 69+980 – podet; D= 5 m	-	-	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 70+043,02; L= 5 m, h= 3 m	-	-	-
km 71+110 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 72+360 – podet; D= 5 m	-	-	-	-	-
km 73+260 – podet; D= 3 m	-	-	-	-	-
km 73+810 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 74+015,40; L= 2 m, h= 2 m	-	-	-
km 74+430 – podet - pădure; D= 5 m	-	km 74+599,80; L= 2 m, h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 75+427,00; L= 2 m, h= 2 m	-	-	-
km 76+310 – podet; D= 5 m	-	km 76+100,08; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 77+490 – podet; D= 2 m	-	km 77+475,35; L= 2m, h= 2 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 78+300 – podet; D= 2 m	-	km 78+201,15; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 78+657,58; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 79+180 – podet; D= 2 m	-	km 79+034,00; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 79+510 – podet; D= 5 m	-	km 79+565,20; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 80+320,00; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 80+800 – podet; D= 3 m	-	km 80+703,00; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 82+010 – podet; D= 2 m	-	km 82+013,50; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 83+010 – podet; D= 2 m	-	km 83+015,00; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
km 83+390 – podet; D= 3 m	-	km 83+387,05; L=2 m, h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 84+043,81; L=2 m, h= 2 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 85+450 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 85+465; D= 2 m, jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 85+830 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 85+835; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 86+100 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 86+103; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 86+500 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 86+503; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 87+100 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 87+097; D= 3 m; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
km 87+540 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 87+538; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
km 88+740 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 89+910 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Braşov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

133/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 90+340 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-
km 91+060 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 91+069; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
km 92+460 – podet; D= 3 m	-	-	-	-	-
km 93+870 – podet – pădure; D= 2 m	-	-	-	km 93+882; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
km 95+440 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 95+850; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	-
km 96+360 – podet; D= 3 m	-	-	-	-	-
km 97+410 – podet; D= 2 m	-	-	-	km 97+278; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
km 97+540 – podet - pădure; D= 2 m	-	-	-	km 97+545; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 98+060 – podet; D= 5 m	-	-	-	-	-
km 99+130 – podet; D= 3 m	-	-	-	km 99+130; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
km 99+550 – podet; D= 2 m	-	-	-	-	-

*Tabel 26 - Podețe casetate suplimentare conform modificărilor*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	km 0+096,17 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+294,02 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	km 0+640 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+210,54 – Bretea; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+474,30 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+162,74 – Bretea D; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+097,81 – Bretea C; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+650,00 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+732,86 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+311,83 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+582,74 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+698,82 – Bretea A; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	km 0+196,02 – Bretea D; L= 2 m; h= 2 m	km 0+100, bretea D, L – 2 m, h = 2 m (nod rutier A2)	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+146,25 – Bretea E; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+226,59 – Bretea E; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+276,00 – Bretea E; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+318,00 – Bretea E; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+352,70 – Bretea G; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+164,45 – Bretea F; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+096,84 – Bretea F; L= 2 m; h= 2 m	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+161,62 – Bretea H; L= 2 m; h= 2 m	km 0+198, bretea H, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier A2)	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	km 1+320 A2 L = 2 m, h = 2 m (nod rutier A2)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 1+662 A2 L = 2 m, h = 2 m (nod rutier A2)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+216, bretea A, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+383, bretea A, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+314, bretea B, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+133, bretea D, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+312 , bretea E, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+357 , bretea F, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+230, bretea G, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+598, bretea H, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+110, drum vehicule grele, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-
nu a fost prevăzut	-	-	km 0+242, bretea G, L = 2 m, h = 2 m (nod rutier DN 4)	-	-

*Tabel 27 - Podețe casetate transversale drumurilor relocate/bretele*



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+000 DL 2; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+590 DL 2; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+301 DL 5; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+035 DL 6; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+189 DL 8; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+324 DL 8; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+425 DL 9; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 90+340 DL existent; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+153 bretea 8; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+660 bretea 1; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 1+080 bretea 1; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 1+253 bretelele 2+7; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+380 bretea; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+720 bretea 4; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+150 bretea 5; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+693 bretea 5; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+375 bretelele 3+6; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+787 bretelele 3+6; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 1+045 bretelele 3+6; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
EXTINDERE PODEȚE EXISTENTE PE A1					
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 1+305 bretea 1; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+998 bretea 5; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
PODEȚE TUBULARE TRASVERSALE DRUMURILOR RELOCATE F1000					
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+145 DC 125; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+706 DC 125; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+672 DC 128; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+105 DC 158; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+565 DC 158; D= 2 m; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	-
<b>PODEȘTE TUBULARE F800 LA SPAȚIILE DE SERVICII/PARCARE DE SCURTĂ DURATĂ/GIRAȚIE</b>					
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 89+095 dreapta; D= 2 m, jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 89+100 stânga; D= 2 m, jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 94+895 dreapta; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 94+950 stânga; D= 2 m; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 2+240 axa 2G; D= 2 m	-
<b>PODEȘTE TUBULARE LA DRUMURI LATERALE F800 / 500 MM</b>					
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+515 DC 126; F800 mm, jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+065 DE km 87+748; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+160 DE km 87+748; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+453 DE 87+748; F800 mm, jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+048 DC 125; F500 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+565 DC 125; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+626 DC 125; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+640 DC 125; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+750 DC 125; F500 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+111 DC 128; F500 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

144/386



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+200 DC 158; F800 mm; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+206 DC 158; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 0+513 DC 158; F800 mm; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 96+903 drum existent supratraversat; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 96+922 drum existent supratraversat; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 92+922 drum existent supratraversat; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 100+005 drum existent supratraversat;	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				F800 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	
nu a fost prevăzut	-	-	-	km 100+015 drum existent supratraversat; F800 mm; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-

*Tabel 28 - Podețe tubulare suplimentare la drumurile agricole sau canale ANIF*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	km 73+580,00 – Drum agricol (stânga) – D= 600 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 73+600,00 – Drum agricol (dreapta) – D= 600 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+210,00 – Drum de exploatare DE 79+200 – D= 1000 mm	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu a fost prevăzut	-	km 0+620,00 – DC20 – drum agricol – canal ANIF (dreapta) – D= 1000 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 0+300,00 – Bretea G – drum agricol – canal ANIF (dreapta) – D= 600 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 1+600,00 – Bretea A – canal ANIF (stânga) – D= 800 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 82+010,00 – Drum agricol de pământ paralel cu râul Sabar (dreapta) – D= 1000 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 84+555,00 – Drum agricol – Canal ANIF (sub pasaj DN6) – D= 600 mm	-	-	-
nu a fost prevăzut	-	km 84+600,00 – Drum agricol – Canal ANIF (stânga) – D= 600 mm	-	-	-



*Tabel 29. Împrejmuiri*

Împrejmuirea autostrăzii se va realiza cu gard cu înălțimea  $h = 1,50$  m pentru zonele curente și  $h = 1,80$  m pentru zonele în care sunt traversate păduri

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 0+000 – km 2+345; L= 2.345 m (stânga), L= 2.345 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 0+000-km 2+345; L= 2.345 m (stânga), L= 2.345 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 2+345 – km 2+475; L= 130 m (stânga), L= 130 m (dreapta) – h= 1,80 m	-	-	-	km 2+345-km 2+475; L= 130 m (stânga), L= 130 m (dreapta) – h= 1,80 m	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 2+515 – km 3+000; L= 485 m (stânga), L= 485 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 2+475-km 2+500; L= 25 m (stânga), L= 25 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 3+050 – km 4+025; L= 975 m (stânga), L= 975 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 4+075 – km 7+000; L= 2925 m (stânga), L=	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
2925 m (dreapta) – h= 1,50 m					
km 7+000 – km 8+725; L= 1725 m (stânga), L=- 1725 m – h= 1,80 m	-	-	-	-	-
km 9+450 – km 10+760; L= 1310 m (stânga), L= 1310 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 11+400 – km 13+400; L= 2000 m (stânga), L= 2000 m (dreapta) – h=1,50 m	-	-	-	-	-
km 13+400 – km 14+350; L=950 m (stânga), L= 950 m (dreapta) – h= 1,80 m	-	-	-	-	-
km 14+350 – km 20+800; L= 6450m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 6450 m – h= 1,50 m					
km 20+800 – km 21+300; L= 500 m (stânga), L= 500 m (dreapta) – h= 1,80 m	-	-	-	-	-
km 21+300 – km 22+100; L= 800 m (stânga), L= 800 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 22+200 – km 26+910; L= 4710 m (stânga), L= 4710 m – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 27+300 – km 27+530; L= 230 m (stânga), L= 230 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 27+620 – km 31+650; L= 4030 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 4030 m (dreapta) – h= 1,50 m					
km 32+000 – km 37+470; L= 5470 m (stânga), L= 5470 m – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 37+525 – km 37+930; L= 405 m (stânga), L= 405 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 38+170 – km 38+575; L= 405 m (stânga), L= 405 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 38+590 – km 40+130; L= 1540 m (stânga), L= 1540 m	-	-	-	-	-
km 40+450 – km 45+430; L= 4980 m (stânga), L= 4980 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 45+900 – km 49+150; L= 3250 m (stânga), L= 3250 m (dreapta) – h= 1,50	-	-	-	-	-
km 50+425 – km 50+575; L= 150 m (stânga), L= 150 m (dreapta) – h= 1,80 m	-	-	-	-	-
km 50+575 – km 51+075; L= 500 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 500 m (dreapta) – h= 1,50 m					
km 51+580 – km 52+710; L= 1130 m (stânga), L= 1130 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 53+400 – km 54+125; L= 725 m (stânga), L= 725 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 54+240 – km 59+380; L= 5140 m (stânga), L= 5140 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 59+490 – km 65+220; L= 5730 m (stânga), L= 5730 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 65+270 – km 68+480; L= 3210 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 3210 m (dreapta) – h= 1,50 m					
km 68+540 – km 70+490; L= 1950 m (stânga), L= 1950 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 70+690 – km 72+420; L= 1730 m (stânga), L= 1730 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 72+520 – km 73+500; L= 980 m (stânga), L= 980 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 73+600 – km 74+680; L= 1080 m (stânga), L= 1080 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 74+680 – km 74+800; L= 120 m	-	-	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 120 m (dreapta) – h= 1,80 m					
km 75+170 – km 76+590; L= 1420 m (stânga), L= 1420 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-
km 77+140 – km 84+530; L= 7390 m (stânga), L= 7390 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 84+830 – km 87+970; L= 3140 m (stânga), L= 3140 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 85+300-km 88+025; L= 2725 m (stânga), L= 2725 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 88+160 – km 92+850; L= 4690 m (stânga), L= 4690 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 88+125-km 92+905; L= 4780 m (stânga), L= 4780 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 93+420 – km 93+560; L= 140 m	-	-	-	km 93+375-km 93+560; L= 185 m	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 140 m (dreapta) – h= 1,50 m				(stânga), L= 185 m (dreapta) – h = 1,50 m	
km 93+560 – km 93+830; L= 270 m (stânga), L= 270 m (dreapta) – h= 1,80 m	-	-	-	km 93+560-km 93+830; L= 270 m (stânga), L= 270 m (dreapta) – h= 1,80 m	-
km 93+830 – km 94+330; L= 500 m (stânga), L= 500 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 93+830 -km 94+310; L= 480m (stânga), L= 480 m (dreapta) – h= 1,50 m	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 94+400 – km 96+850; L= 2450 m (stânga), L= 2450 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 94+380-km 96+875; L= 2495 m (stânga), L= 2495 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 96+970 – km 97+700; L= 730 m (stânga), L= 730 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 96+990-km 97+700; L= 710 m (stânga), L= 710 m (dreapta) – h=1,50 m	-
km 97+700 – km 98+210; L= 510 m	-	-	-	km 97+700-km 98+280; L= 580 m	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
(stânga), L= 510 m (dreapta) – h= 1,80 m				(stânga), L= 580 m (dreapta) – h= 1,80 m	
km 98+510 – km 99+910; L= 1400 m (stânga), L= 1400 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 98+415-km 98+955; L= 540 m (stânga), L= 540 m (dreapta) – h= 1,50 m	-
km 100+020 – km 100+765; L= 745 m (stânga), L= 745 m (dreapta) – h= 1,50 m	-	-	-	km 100+020-km 100+765; L= 745 m (stânga), L= 745 m (dreapta) – h= 1,50 m	-



*Tabel 30 - Defrișări*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
km 2+350 – km 2+450; S= 6529.33 mp – ROMSILVA – JOIȚA	-	-	-	km 2+340 - km 2+500; O.S. București, S = 12509 mp, - jud. Giurgiu, loc. Joița;	-	13,8 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+000 – km 7+850; S= 36943.77 mp – RĂIOASA/ROMSILVA - BUFTEA	-	-	-	-	km 7+000 - km 8+950 S= 118795 mp, O.S. București, loc. Buftea, jud Ilfov , ROMSILVA	18,09 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+840 – km 7+850; S= 2992.07 MP – RĂIOASA/ROMSILVA - BUFTEA	-	-	-	-		18,94 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
km 7+870 – km 7+900; S= 2780.57 mp RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,82 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+830 – km 7+850; S= 685.40 mp RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,84 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+790 – km 7+850; S= 4285.00 mp RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,92 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+870 – km 7+925; S= 4436.36 mp RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,82 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
km 7+870 – km 7+900; S= 776.56 mp, RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,82 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 7+870 – km 8+950; S= 54033.52 mp - RĂIOASA/ROMSILV A – BUFTEA	-	-	-	-		18,82 km față de ROSCI0138 Pădurea Bolintin
km 9+400 – km 9+450: S= 7096.15 mp - CONSILIUL LOCAL BUFTEA – BUFTEA	-	-	-	-	-	18,50 km față de ROSPA0140 Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea
km 12+160 – km 12+200; S= 287.12 mp – ROMSILVA - BUFTEA	-	-	-	-	km 12+200 S = 513 mp, O.S. București, loc. Mogoșoaia, jud Ilfov, proprietate privată	16,47 km față de ROSPA0140 Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea
km 12+160 – km 12+200; S= 2171.22	-	-	-	-		16,47 km față de ROSPA0140





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
mp – ROMSILVA - BUFTEA						Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea
km 13+400 – km 13+750; S= 13923.62 mp – BUCIUMEANCA - BUFTEA	-	-	-	-	km 13+400 – km 14+125 S= 31368 mp, O.S. București, loc. Buftea, jud. Ilfov proprietate privată	15,23 km față de ROSPA0140 Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea
km 13+600 – km 13+750; S= 283.93 mp - BUCIUMEANCA - BUFTEA	-	-	-	-	București, loc. Buftea, jud. Ilfov proprietate privată	15,23 km față de ROSPA0140 Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea
km 13+750 – km 14+300; S= 24204.58 mp – BUCIUMEANCA/ROMSILVA – BUFTEA	-	-	-	-	km 14+125 – km 14+425, S= 10643 mp, O.S. Muntenia, loc. Buftea, jud. Ilfov, proprietate privată	14,83 km față de ROSPA0140 Scroviștea și ROSCI0224 Scroviștea



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
km 20+800 – km 21+350; S= 137306.32 mp – CORBEANCA/OCOLUL SILVIC BUCUREȘTI – CORBEANCA	-	-	-	km 20+820-km 21+300; O. S. București; S = 24660 mp, – jud. Ilfov, loc. Corbeanca	km 20+800 - km 21+400, O. S. București, S= 692 mp jud. Ilfov, loc. Corbeanca si loc. Balotești - suprafata suplimentara	14,41 față de ROSPA0044 – Grădiștea – Căldărușani - Dridu
km 49+250 – km 49+380; S= 3331.35 mp – ROMSILVA – PANTELIMON		-	-		km 49+255 – km 50+570, O.S Brănești; S = 18357 mp, jud Ilfov, din aceasta suprafata cca 10000 mp se afla in ROSCI0308 si ROSPA 0122 Lacul si Padurea Cernica, jud Ilfov	0,02 km față de ROSPA0122 și ROSCI0308 - Lacul și Pădurea Cernica.
km 50+450 – km 50+550; S=4832.63 mp – ROMSILVA - CERNICA	km 49+500 – km 50+575, O.S. Brănești, = 8860 mp, jud Ilfov	-	-	-		în ROSPA0122 și ROSCI0308 - Lacul și Pădurea Cernica.
km 74+660 – km 74+800; S= 7717.63	-	-	-	-	-	13,25 km față de ROSPA0022



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
mp – ROMSILVA – 1 DECEMBRIE						Comana și ROSCI0043 Comana
km 74+600 – km 74+790; S= 12432.95 mp – ROMSILVA – 1 DECEMBRIE	-	-	-	-	-	13,07 km față de ROSPA0022 Comana și ROSCI0043 Comana
km 74+600 – km 74+900; S= 8434.93 mp – ILEANA/ROMSILVA – 1 DECEMBRIE	-	km 74+660 -km 74+900 O.S. București, S= 26895 mp din care suprafața 4595 mp va rămâne nederfrișata	-	-	-	13,07 km față de ROSPA0022 Comana și ROSCI0043 Comana
km 93+580 – km 93+630; S= 3990.22 mp – OCOLUL SILVIC – DOMNEȘTI	-	-	-	km 93+578-km 98+340; mp, O. S Bolintin, S = 58291 mp – jud. Ilfov, loc. Ciorogârla și jud. Giurgiu, loc. Bolintin Deal;	km 97+700 – km 98+350 S = 5690 mp, O. S . Bolintin, loc. Bolintin Deal, jud Giurgiu, suprafață suplimentară	7,7 km fata de ROSCI0138 Padurea Bolintin
km 93+640 – km 93+800; S= 10010.16 mp –	-	-	-			



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022	Distanța față de ariile naturale protejate
OCOLUL SILVIC – CIOROGÂRLA						
km 97+800 – km 98+300; S= 36921.65 mp – BERCENI/OCOLUL SILVIC BOLINTIN VALE – BOLINTIN DEAL	-	-	-		km 97+700 – km 98+350 S=1257 mp, O.S. Bolintin, loc. Ciorogârla, jud. Ilfov, suprafață suplimentară	
	-	-	-	-	km 98+100 – km 98+350 S= 2022 mp, O.S. Bolintin, loc. Bolintin Deal, jud Giurgiu, suprafață suplimentară	



*Tabel 31 - Demolări*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Nu a fost prevăzută	-	-	-	<p>km 0+000-km 2+500; jud. Ilfov, loc. Domnești; S= 622 mp – fundație din beton – suprafață 61 mp;</p> <p>S= 37 mp – gard din beton prefabricate – lungime 21,24 m;</p> <p>S= 385 mp – spațiu comercial – suprafață 156 mp, gard cu stâlpi din beton – lungime 58 m, bazin din beton – suprafață 25 mp;</p>	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>S= 77 mp – platformă de beton – suprafață 37 mp</p> <p>S= 274 mp – gard din plasă zincată – lungime 47 m, platformă de beton – suprafață 268 mp;</p> <p>S= 414 mp – gard din panouri de lemn și fundații din beton – lungime 70 m;</p> <p>S= 476 mp – atelier – suprafață 90 mp, gard cu scânduri de lemn și fundații de beton – lungime 76,68 m, fosă</p>	



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>septică – suprafața 16 mp;</p> <p>S= 108 mp – locuință tip triplex – suprafață 221 mp, gard din fier forjat – lungime 38 m;</p> <p>S= 12 mp – gard din țevi metalice și fundații din beton – lungime 18,70 m, fosă septică din beton – suprafață 16 mp;</p> <p>S= 14 mp – gard cu stâlpi metalici și fundație din beton – lungime 19,21 m</p>	



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Nu a fost prevăzută	-	-	-	km 0+000-km 2+500; jud. Giurgiu, loc. Grădinari; S= 674 mp – gard din beton prefabricate – lungime 110,11 m;  S= 673 mp – locuință – suprafață 44 mp, gard din plasă sudată – lungimea 110 m, fosă septică din beton – suprafață 12 mp	-
Nu a fost prevăzută	-	-	km 66+100 – două clădiri (care nu sunt clădiri de locuit) în cartierul nou din comuna Berceni)	-	-
Vor fi afectate 2 construcții de la marginea localităților	-	km 74+900: parcare și clădire aferentă, necesar a fi	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Ciorogârla și Buftea. În dreptul localității Bragadiru (satul Buda Nou), s-au construit în ultimii ani sau sunt în construcție mai multe locuințe. Varianta de ocolire sat Buda Nou va soluționa favorabil problema acestor locuințe		demolate pentru realizarea CIC			
		km 78+050: imobil, necesar a fi demolat pentru realizarea parcării de scurtă durată		-	-
		km 84+600: 2 clădiri-anexă necesar a fi demolate pentru realizarea nodului rutier ce face legătura cu DN6 în zona Cornetu-Bragadiru. Modificarea traseului în plan propusă în zona Sintești a condus la evitarea demolării		-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		suplimentare a unor imobile.			
Nu a fost prevăzută	-	-	-	<p>km 85+300-km 100+765; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; S= 245 mp – locuință – suprafața 96 mp, anexă – suprafață 67 mp, gard din beton cu panouri din fier forjat – lungime 74 m;</p> <p>S= 245 mp – gard din plasă zincată și fundație din beton – lungime 66 m, locuință – suprafață 72 mp;</p>	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>S= 45 mp – gard din plasă zincată – lungime 20 m;</p> <p>S= 839 mp – gard – lungime 55 m;</p> <p>S= 3257 mp – gard din beton – lungime 172 m;</p> <p>S= 127 mp – platformă de acces din beton, asfalt și pavele de beton;</p> <p>S= 17 mp – gard din tablă cu fundație și soclu de beton – lungime 19 m;</p>	



**Tabel 32 - Lucrări hidrotehnice**

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
<p>Traseul autostrăzii traversează sau se desfășoară de-a lungul mai multor cursuri de apă, fiind necesare lucrări hidrotehnice.</p> <p>Lucrările hidrotehnice constau în principal din protejarea rambleului autostrăzii de acțiunea apelor cu care intră în contact, regularizări ale cursurilor de apă, pentru a permite amplasarea autostrăzii.</p>		<p>km 69+963 – km 70+086; lungime: 123 m, L= 123 m – pereu din dale de beton turnate pe loc</p>	<p>Tronson cuprins între km 52+070 – km 69+000 intersectează două corpuri de apă de suprafață</p> <p>RORW10.1.25_B9 Dâmbovița și RORW10.1.25.19_B1 Câlneau</p> <p>Cele două corpuri de apă vor fi traversate prin intermediul a două poduri.</p> <p>În zona podului de la km 54+190 pe autostrada peste râul Dâmbovița la Glina se vor lua măsuri de</p>	<p>km 0+000-km 2+500 și km 85+300-km 100+765 – conform studiului hidraulic există zone de inundabilitate pentru debitul cu asigurarea de 2%. Protecția propusă pentru taluzul autostrăzii este cu pereu de beton, armat cu plasă tip Buzău și sprijinit pe grindă de beton simplu, îngropată. Înălțimea medie a protecției este de 1.20 m plus garda de 0,30 m rezultând</p>	
		<p>km 80+300 – km 84+000; lungime: 3700 m– pereu din dale de beton turnate pe loc</p>	<p>Cele două corpuri de apă vor fi traversate prin intermediul a două poduri.</p>		
		<p>km început 84+000 – km sfârșit 85+000; lungime: 1000 m pereu din dale de beton turnate pe loc și zid din gabioane</p>	<p>În zona podului de la km 54+190 pe autostrada peste râul Dâmbovița la Glina se vor lua măsuri de</p>		



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		km 85+000 – km 85+300; lungime: 300 m – pereu din dale de beton turnate pe loc	limitare a degradărilor pereului existent al malurilor râului Dâmbovița, prin realizarea unor umpluturi locale de pământ ce vor fi îndepărtate la finalizarea lucrărilor de construcție.	aplicată lucrării este de 500 m  - km 94+350 râul Sabar intersectează autostrada, traversarea se realizează cu un pod cu trei deschideri. Cursul albiei este natural, puternic meandrat și instabil, variabil în plan la ape mari, schimbându-și traseul. Se propune devierea traseului cu regularizarea pe o lungime de cca 500 m și se va proteja cu ziduri de gabioane	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>cu înălțimea de 3 m, malul natural având 4-5 m, iar peste cota gabioanelor se va taluza stabil la 1:2. Zidurile de gabioane au la bază saltele de gabioane ce vor prelua afuiurile asigurând stabilitate zidului. Lățimea la bază a secțiunii este de 17.00 m. Traversarea albiei se va face la cca. 50 m mai sus pe ax;</p> <p>- km 96+900 autostrada intersectează traseul canalului de aducțiune Argeș. Traversarea se</p>	



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>face cu pod cu o singură deschidere, nu se intervine asupra acestui canal, se respectă regimul sever de protecție stabilit pentru lucrările sanitare de alimentare cu apă;</p> <p>- km 99+950 traseul autostrăzii intersectează râul Ciorogârla și se realizează un pod cu trei deschideri. Amenajarea în albie constă în protecția malurilor cu zid de gabioane de 2 m așezat pe saltea de</p>	



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 121/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				<p>gabioane. Lungimea pe care se amenajează este 150 m, din care 80 m amonte, 30 m la pod și 40 m în aval. Lățimea medie a albiei este de 20 m;</p> <p>- podețele prevăzute în proiect sunt pentru scurgerea apelor și pentru asigurarea continuității canalelor de irigații, de desecare sau cu alt rol lucrările de recalibrare pentru asigurarea scurgerii optime prin podețe, atât amonte, cât și aval s-au estimat pe o lungime de 500 m.</p>	





*Tabel 33. Lucrări de relocare ale rețelelor electrice*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	-	-	km 2+475 – LEA 20KV Dragomirești – E-Distribuție Muntenia; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
	-	-	-	km 2+475 – LEA 0,4KV – E-Distribuție Muntenia; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
	-	-	-	km 20+800 – LEA 20KV – Avicola Buciumeni; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+450 – LEA 0.4 KV; 2xTYIR; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+450 – LES 20KV – Săftica, S7957 - PT7703; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+850-km 22+000 – LEA 20KV – Săftica; S7296 – PTZ 70520; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 22+097 nod rutier DN1 București-Ploiești și pasaj pe Autostrada de Centură peste DN1 – LEA 0.4KV distribuție și LEA 0.4 KV – iluminat stradal; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+300 + bretele nod rutier DN1 – LEA 20 KV – ANA-ASLAN; S7023 – PTA7736 – S7916; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 25+300 – LEA 20KV în conservare; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 27+100 – DJ 200B Căciulați – Tunari și CF 801 – LES 20KV Aeroport și LES 20KV Philip Morris; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	-	-	km 27+100 – iluminat stradal DJ200B; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 27+100 – iluminat stradal DJ200B; jud. Ilfov, loc. Balotești	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 28+300 – LEA 20KV – Dimieni; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
	-	-	-	km 28+550 – LEA 20KV – Dimieni; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
	-	-	-	km 35+550 – LEA 20 kV – Petrachioaia; S7951-S7875, jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	km 37+450 – DJ 100 Ștefănești-Afumați- LEA 20KV – Ștefănești; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 37+450 – LEA 0.4KV TYIR pe stâlp comun cu LEA 20KV – Ștefănești -LEA JT + cutie stradală -LES JT; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 37+450 – LES 20KV spre PTAB 3975 și LES 0.4 KV din PTAB 3975; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 32+840, bretea 3 – km 0+230, bretea 3 – km 1+840, bretea 1 – km 0+730 – LEA 110KV CET Brazi –	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Fundeni, Căciulați-Afumați; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	
	-	-	-	km 32+710, bretea 3 – km 0+190, bretea 3 – km 1+880, bretea 1 – km 0+690 – LEA 220KV Fundeni-Brazi Vest-Circuit 1; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	km 32+610, bretea 6 – km 0+910, bretea 3 – km 0+155, bretea 3 – km 1+940, bretea 2 – km 0+200, bretea 2 – km 0+260, bretea 1 – km 0+660 – LEA 220KV Fundeni-Brazi Vest-Circuit 2, jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	-	km 48+000 – LEA 20kV
	-	-	-	-	km 48+500 - LES 0,4kV
	-	-	-	-	km 48+860 - LEA 20kV



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	--	-	-	-	km 48+900 - LEA 20kV
	-	-	-	-	km 48+900 - 2xLES 20kV
	-	-	-	-	km 48+900 - 2x LES 0,4kV
	-	-	-	-	km 49+220 - LES 20kV
	-	-	-	-	km 49+750 - LES JT existent
	-	-	km 55+520 - LEA 20kV Compresoare/B ălăceanca, Racord 20kV PT30819	-	-
	-	-	km 56+300 - LEA 20kV Compresoare	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 61+650 / DN4 – km 14+023 – km 15+323 – LES 20kV Lactate, LES 20kV Porcine 1, LES 20kV Berna	-	-
	-	-	km 63+780 – LEA 20kV Porcine 1	-	-
	-	-	km 64+240 – LEA 20kV Porcine 1	-	-
	-	-	km 66+220 – LES JT din PTab 2326	-	-
	-	-	km 66+300 – LEA 20kV – Peco 2, Irigații Berceni, LES 20kV Berceni 1,	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			LES 20kV Berceni 2, LES JT		
	-	km 70+550; tip rețea LEA și LES; beneficiar – ECOSUD SA	-	-	-
	-	km 71+700 – km 72+600; tip rețea LEA+LES MT PUI, LEA JT și brașament monofazat aerian beneficiar – E-Distribuție Muntenia SA	-	-	-
	-	km 75+000; tip rețea LEA MT COPĂCENI; Racord 20kV PTA 25kVA-nr. 20449; beneficiar – E-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		Distribuție Muntenia SA			
	-	km 78+350; tip rețea LES MT PUI; beneficiar – E-Distribuție Muntenia SA	-	-	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	km 79+200 – km 79+500, tip rețea LEA MT PUI; Racord 20 kV PTA 20555; beneficiar – E-Distribuție Muntenia SA	-	-	-
	-	km 80+300; tip rețea LEA+LES MT PUI, PTA b 2376, LES MT – PT NICA PROD, LEA JT din PTA b 2376; beneficiar - E-	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		Distribuție Muntenia SA			
	-	km 84+600 – km 85+300; tip rețea LEA MT + LES MT – NH5, Racord MT – PT20052, Racord 20kV PT2656, LEA JT; beneficiar - E-Distribuție Muntenia SA	-	-	-
	-	km 79+300; tip rețea LEA JT din PTAb 2376; beneficiar – Petrom SA	-	-	-
	-	km 80+000; tip rețea LEA JT din PTAb 20555; beneficiar – Petrom SA	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 78+300; tip rețea: rețea electrică de iluminat exterior; beneficiar – Primăria Dărăști	-	-	-
	-	-	-	km 86+760 – LEA 20kV – Clinceni. Derivația Aeroport Clinceni – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	km 86+750 – Intersecția nr. 1 Clinceni
	-	-	-	km 88+020 – LEA 20kV – Mihăilești. Derivația Odoreanu-E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Clinceni	km 88+015 Intersecția nr. 2 LEA MT Mihăileși
	-	-	-	km 91+350 – LEA 20kV – Derivația Țegheș din LEA Ciorogârla – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Domnești	km 91+320 Intersecția nr. 3 LEA MT Ciorogârla
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate	-	-	-	km 91+350 – LEA 0.4kV – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Domnești	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	-	-	km 95+260 – LEA 20kV – Ciorogârla – E-Distribuție Muntenia; jud. Giurgiu, loc. Grădinari	km 95+275 Intersecție nr. 6 LEA JT
	-	-	-	km 96+700 – LEA 20kV – Crivina-E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	km 96+715 Intersecție nr. 8 LEA MT irigații
	-	-	-	km 98+350 – LEA 20kV – Derivația din LEA Ciorogârla spre PT 2617 UM Ciorogârla-E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	km 98+340 Intersecție nr. 10 LEA MT Ciorogârla
	-	-	-	km 98+350 – LEA 0.4kV – DJ601 – Ciorogârla – E-Distribuție Muntenia jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 98+600 – LEA 0.4kV + LES 0.4 kV – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 100+245 – LEA 20kV Ciorogârla – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Joița	km 100+225 – Intersecția nr. 13 LEA MT Ciorogârla +PTA

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 100+245 – LEA 0,4kV – E-Distribuție Muntenia; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Joița	km 100+235 – Intersecția nr. 14 LES MT Ogrezeni
	-	-	-	km 99+680 – LEA 400 kV SC Urechești-Domnești-Transelectrica S.A.; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 17+500 A1 (km 2+240 bretea) Transelectrica S.A.; jud. Giurgiu, loc. Joița	km 2+235 – Intersecția nr. 17 LES MT km 2+235
	-	-	-	km 0+760 bretea intersecție cu A1 – LEA 400kV SC Brazi Vest Domnești-Transelectrica S.A.; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	-	-	km 85+365 – LEA 0,5kV alimentare sondă 556 OMV Petrom; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	km 85+375 – LEA 0,5 kV alimentare sondă 556
	-	-	-	km 86+100 -LEA 0,5kV și LEA 20kV alimentare sondă 1436, OMV Petrom; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
PROIECTAREA UNOR REȚELE DE ÎNALTĂ TENSIUNE					
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	-	-	-	km 48+380 – LEA 110 kV simplu circuit Solex – Fundulea
	-	-	--	-	km 47+000 – LEA 220 kV dublu circuit București Sud – București Est (Fundeni);
	-	-	-	-	km 51+560 – LEA 220 kV dublu circuit București Sud – București Est (Fundeni);
	-	-	intersecția LEA 110 Kv dublu circuit Domnești – Jilava și Domnești – Mașini Grele km	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			66+600-km 47+000 (linii electrice aeriene 110kV)		
	-	-	Intersecția 1 LEA 220kV dublu circuit București Sud – Fundeni bretea acces A2 km 0+340 (linii electrice aeriene 220-400 kV)	-	-
	-	-	Intersecția 2 LEA 400kV simplu circuit București Sud – Gura Ialomiței km 53+900 (linii electrice	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			aeriene 220-400 kV)		
	-	-	Intersecția 3 LEA 400kV simplu circuit București Sud – Pelicanu km 54+000 (linii electrice aeriene 220-400 kV)	-	-
	-	-	Intersecția 4 LEA 220kV dublu circuit Derivația Mostiștea km 54+100 (linii electrice aeriene 220-400 kV)	-	-
	-	-	Intersecția 5 LEA 220kV dublu circuit București Sud – Ghizdaru	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			km 62+220 (linii electrice aeriene 220-400 kV)		
	-		Intersecția 6 LEA 400kV simplu circuit Slatina-București Sud km 62+840 (linii electrice aeriene 220-400 kV)	-	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-		Intersecția 7 LEA 400kV simplu circuit Domnești-București Sud km 65+540 (linii electrice aeriene 220-400 kV)	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 69+381 – LEA 110 kV simplu circuit Jilava Colibași	-	-	-
	-	km 70+473 – LEA 110 kV triplu circuit Domnești – Jilava, Domnești – Mașini Grele și Jilava – Copăceni	-	-	-
	-	km 72+464 – LEA 110 kV triplu circuit Domnești – Jilava, Domnești – Mașini Grele; Jilava – Copăceni	-	-	-
	-	km 0+086 – pasaj Dărăști Ilfov – Aluniș – 110 kV dublu circuit Domnești – Jilava,	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		Domnești – Mașini Grele			
	-	km 78+606 – LEA 110 kV dublu circuit Domnești – Jilava Domnești – Mașini Grele	-	-	-
	-	km 82+678 – LEA 110 kV simplu circuit Domnești – IFA	-	-	-
	-	km 85+007 și bretele de intrare/ieșire DN6 – LEA 110 kV cvadruplu circuit Domnești – Jilava, Domnești – IFA, Domnești – Mașini Grele și Domnești Mihăilești	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 72+947 – LEA 110 kV simplu circuit Jilava – Copăceni	-	-	-
	-	km 72+740 – LEA 400 kV simplu circuit Domnești-București Sud	-	-	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv instalații electrice	-	km 73+048 – LEA 400 kV simplu circuit Slatina – București Sud	-	-	-
	-	km 0+517 – LEA 400 kV simplu circuit Slatina – București Sud pasaj drum comunal	-	-	-
	-	km 0+185 și autostrada km 78+478 – LEA 400 kV simplu circuit	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		Slatina – București Sud traversare pasaj drum Aluniș-Dărăști Ilfov			
	-	km 78+295 – LEA 400 kV simplu circuit Domnești – București Sud	-	-	-
	-	km 1+148 și km 0+175 – 400 kV simplu circuit Domnești – București Sud traversează drumul de intrare/ieșire autostrada – DN6	-	-	-
	-	km 0+300 și km 14+392 – LEA 400 kV simplu circuit Domnești –	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		București Sud în zona studiată traversează drumul de intrare/ieșire autostrada – DN6 și drumul DN6			
	-	km 84+765 – LEA 400 kV simplu circuit Domnești – București Sud	-	-	-



*Tabel 34. Lucrări de relocare ale rețelelor de telecomunicații*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	-	-	km 2+500 – Cablu F024 DJ 601A Dragomirești Vale-Bacu. (Romtelecom DJ 601A Dragomirești Vale-Bacu. 2 CFO 12 SM subteran SF, RCS RDS; jud. Giurgiu, loc. Joița	-
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică aerian 1x24FO, Cablul fibră optică aerian 1x4FO, Telecomunicații Ines Group S.R.L.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 37+500 – Cablul fibră optică aerian, instalat pe stâlpi EE, 12 FO Cablu fibră optică subteran 12FO, Telecomunicații Nextgen	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Communications S.R.L.; jud. Ilfov, loc. Afumați	
	-	-	-	km 21+450 – Cablul fibră optică aerian 24FO, instalat pe stâlpi EE, Orange România S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică aerian 24FO - Cablul fibră optică aerian 48FO, instalat pe stâlpi EE, Orange România S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică aerian 72FO, instalat pe stâlpi EE, Prime Telecom S.R.L., jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+450 – Cablul fibră optică aerian 48FO instalat pe stâlpi EE,	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				RCS&RDS S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică aerian, 2 buc x 96 FO instalat pe stâlpi EE pe partea stânga DN 1 și cabluri 12FO racorduri aeriene către client, RCS&RDS S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 27+200 – Cablu 96FO instalat subteran de-a lungul DJ 208B pe partea dreaptă sens spre Balotești, RCS&RDS S.A.; jud. Ilfov, loc Tunari	-
	-	-	-	km 37+500 - Cablul fibră optică aerian, 48FO instalat pe stâlpi EE, RCS&RDS S.A.; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 38+600 – Cablu 96FO instalat subteran	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				de-a lungul unor drumuri de exploatare, RCS&RDS S.A.; jud. Ilfov, loc. Afumați	
	-	-	-	km 20+820 – Cabluri fibră optică 12FO și 20FO instalat subteran, Telekom România Communications S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+450 – Cablul cupru 50/08 instalat pe stâlpi EE, Telekom România Communications S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică subteran, 20FO și 48FO compozit instalate pe partea dreapta DN1	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Cablul fibră optică subteran 144FO ce aparține STS în canalizația Telekom existent, Telekom România communications S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	
	-	-	-	km 27+200 – Cablu 20FO instalat subteran de-a lungul DJ 208B pe partea stângă sens spre Balotești, Telekom România Communications S.A.; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	-	-	km 37+500 – Cablul fibră optică subteran, 20FO pe partea stângă DJ 100, către Afumați, Telekom România Communications S.A.; jud. Ilfov, loc. Afumați	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică aerian, 96FO instalat pe stâlpi EE; Cablul fibră optică subteran, VODAFONE ROMÂNIA; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 37+500 – Cablul fibră optică aerian, 96FO instalat pe stâlpi EE; Cablul fibră optică subteran, VODAFONE ROMÂNIA; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 22+097 – Cablul fibră optică subteran, 144 FO SM, G652 instalat prin canalizație Telekom, Telecomunicații STS; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 35+550 – km 35+650 – Cablu fibră	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				optică subteran 96FO, G655, Telecomunicații STS; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	
	-	-	-	km 36+740 – km 36+760 – Cablu fibră optică subteran 96FO, G655, Telecomunicații STS; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	-	km 48+870 – cablu cupru instalat aerian pe stalpi de lemn si cablu fibra optica instalat subteran de-a lungul drumului judetean DJ 301 (Orange)
	-	-	-	-	km 48+780 - cablu fibra optica instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ 301 (Orange)



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	-	km 48+380 – cablu fibra optica instalat subteran (RCS&RDS)
	-	-	-	-	km 48+780 – cablu fibra optica instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ 301 (RCS&RDS)
	-	-	-	-	km 49+240 - cablu fibra optica instalat aerian (RCS&RDS)
	-	-	-	-	km 48+870 – cablu cupru instalat aerian de-a lungul drumului judetean DJ 301 (VODAFONE)
	-	-	km 55+500; deținător: Telekom România Communications SA	-	-
	-	-	km 66+300; deținător: Telekom România Communications SA	-	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi	-	-	km 60+635; deținător: RDS-RCS SA	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	-	km 14+260 – nod rutier DN4; deținător: RDS-RCS SA	-	-
	-	-	km 62+320; deținător: RDS-RCS SA	-	-
	-	-	km 65+270; deținător: RDS-RCS SA	-	-
	-	-	km 66+300	-	-
	-	-	km 66+745; deținător: Digital Cable Systems SA - AKTA	-	-
	-	-	km 55+560; deținător: UPC SA	-	-
	-	-	km 56+658; deținător: DEPOGAZ	-	-
	-	km 72+100 pe lângă DJ401A – zona Sintești – locația actuală; poziție relocare: km 72+030; beneficiar Telekom România Communications SA	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 74+960 pe lângă DN5 – zona Jilava – locația actuală; poziție relocare: km 74+980; beneficiar Telekom România Communications SA	-	-	-
	-	km 78+330 pe lângă DC101 – locația actuală; poziție relocare: km 78+320; beneficiar: Telekom România Communications SA	-	-	-
	-	km 84+700 – pe lângă DN6 – zona Bragadiru – locația actuală; poziție relocare: km 84+700; beneficiar: Telekom România Communications SA	-	-	-
	-	km 84+700 – pe lângă DN6 – zona Bragadiru – locația actuală; poziție relocare: km 84+700;	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		beneficiar: Orange România			
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	km 78+330 – pe lângă DC 101 – locația actuală; poziție relocare: km 78+320; beneficiar: RDS-RCS SA	-	-	-
	-	km 84+700 – pe lângă DN6 – zona Bragadiru – locația actuală; poziție relocare: km 84+700; beneficiar: RDS-RCS SA	-	-	-
	-	km 75+000 – km 75+000 – locația actuală; poziție relocare: km 74+970; beneficiar: UPC SA	-	-	-
	-	km 84+700 – pe lângă DN6 – zona Bragadiru – locația actuală; poziție relocare: km 84+700; beneficiar: UPC SA	-	-	-
	-	-	-	km 88+020 – Cablu FO12. DC 125 Clinceni –	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Odoreanu. (Romtelecom DC 126 Clinceni – Clinceni Aero. Dreapta: CU pe linie de stâlpi – SF) Digital Cable System; jud. Ilfov, loc. Clinceni	
	-	-	-	km 88+050 – Cablu FO24, DC 125 Clinceni – Odoreanu. (Romtelecom DC 125 Clinceni – Odoreanu Stânga: CI 4x4x0,9 aerian pe stâlp – SF), RCS-RDS; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
	-	-	-	km 91+380 – Cablu FO24, FO12. DC 125 Domnești-Țegheș, RCS-RDS; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
	-	-	-	km 93+000 – Cablu FO24. DE – drum de exploatare.	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				(Romtelecom DC 128 Dârvari Grădinari Stânga: CI 37x4x0,9 în săpătură – SF) – RCS-RDS; jud. Ilfov, loc. Domnești	
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de telecomunicații.	-	-	-	km 98+340 – Cablu FO12. DJ 601 Ciorogârla-Bolintin Vale, Digital Cable System; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla; jud. Giurgiu, loc. Bolintin Deal	-
	-	-	-	km 98+360 – Cablu FO24. DJ 601 Ciorogârla – Bolintin Vale, GTS Telecom; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 98+360 – Canalizație 2xCablu FO12. DJ 601 Ciorogârla-Bolintin Vale. Telekom România SA; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 98+360 Cablu FO96. DJ 601 Ciorogârla-Bolintin Vale, UPC România; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 98+360 – Cablu FO24, FO12. DJ 601 Ciorogârla-Bolintin Vale, Orange România SA; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 98+360 – Cablu FO24. DJ 601 Ciorogârla-Bolintin Vale, RCS-RDS SA; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 98+360 – km 98+600 Cablu FO24, RCS: jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-



*Tabel 35. Lucrări de relocare ale rețelelor de distribuție a gazelor naturale*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de distribuție a gazelor naturale.	-	-	DN 4 km 14+023,540 - km 15+323,910; deținător: Distrigaz Sud Rețele	-	-
	-	-	Început Pasaj DJ 401 – km 0+270 Pasaj DJ 401; deținător: Progaz	-	-
	-	-	km 0+270 Pasaj DJ 401	-	-
	-	-	km 0+270 Pasaj DJ 401 – km 0+750 Pasaj DJ 401	-	-
	-	-	km 0+290 pasaj DJ 401	-	-
	-	-	km 0+400 Pasaj DJ401 – km 0+750 Pasaj DJ 401;	-	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 56+520; deținător: SNGN Romgaz SA Depogaz Ploiești SRL	-	-
	-	km 71+200 – km 71+300; mutare și protejare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 72+100 – km 72+200; mutare și protejare a rețelelor; beneficiar –	-	-	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		Distrigaz Sud Rețele			
	-	km 74+500 – km 75+000; mutare și protejare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 80+200 – km 80+300; mutare și protejare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de distribuție a gazelor naturale.	-	Bretea DN6 (E70); mutare și protejare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 85+100 – km 85+200; mutare și protejare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 71+200 – km 71+300; dezafectare a	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele			
	-	km 72+100 – km 72+200; dezafectare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 74+900 – km 75+000; dezafectare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 80+200 – km 80+300; dezafectare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	Breteia DN6 (E70); dezafectare a rețelelor; beneficiar – Distrigaz Sud Rețele	-	-	-
	-	km 85+100 – km 85+200; dezafectare a rețelelor;	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		beneficiar – Distrigaz Sud Rețele			
<b>RELOCĂRI ALE REȚELOR DE TRANSPORT AL GAZELOR NATURALE ȘI PRODUSELOR PETROLIERE</b>					
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități,	-	-	-	km 2+500 – Conductă GN, RP, PEHD PE100, SDR11, Dn 90 mm, Euroseven; jud. Giurgiu. Loc. Joița	-
	-	-	-	km 20+800 – Conductă alimentare cu gaze naturale, PEHD Pe100 SDR11 Dn 160 mm, Distrigaz	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
inclusiv rețele de transport a gazelor naturale.				Sud Rețele S.R.L.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	
	-	-	-	km 21+300 – Conductă alimentare cu gaze naturale PEID Pe100 SDR11 Dn 160 mm, Distrigaz Sud Rețele S.R.L.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+150 – Conductă alimentare cu gaze naturale, PEID PE100 SDR11 Dn 160 mm, Distrigaz Sud Rețele S.R.L.; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 22+200 – Conductă alimentare	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				cu gaze naturale, PEHD PE100 SDR11 Dn 140 mm, Megaconstruct S.A.; jud. Ilfov, loc. Balotești	
	-	-	-	km 37+480 - Conductă alimentare cu gaze naturale, PEID PE100 SDR11 Dn 125 mm, Megaconstruct S.A.; jud. Ilfov, loc. Afumați	-
	-	-	-	km 20+800 – Conductă gaze Dn 800 – Moara Domnească Butimanu, Transgaz S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 26+750 – Conductă gaze Dn 800 – Moara Domnească Butimanu, Transgaz S.A.; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 27+350 – Conductă gaze Dn 800 – Moara Domnească Butimanu, Transgaz S.A.; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
	-	-	-	km 32+700 – Conductă gaze Dn 800 Moara Domnească Butimanu, Transgaz S.A.; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 22+150 – Conductă țigei Dn 14”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 21+700 – km 23+300 – Conducte țigei Dn 143/4”; Dn 20”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de transport a gazelor naturale.	-	-	-	km 22+200 – Conductă țigei Dn 20”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 32+820 – Conductă țigei Dn 20”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 32+700 – Nod rutier A3 București-Brașov: Conducte țitei Dn 143/4”; Dn 20”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	km 32+840 – Conductă țitei Dn 14”, Compet S.A.; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
					km 47 + 640 - Conducta gaze Ø 200 OL-MP - Distrigaz Sud S.A. –București (km 1+220 – km 1+760 intersectia cu DJ 301) ;
					km 48 + 980 - Conducta gaze Ø 200 - Transgaz S.A. București; câmp de sonde =



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Brașov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

231/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
					4 buc (km 1+220 – km 1+760 intersecția cu DJ 301)
					km 51+100 – lucrări de abandonare;
					km 51+250 – lucrări de abandonare;
					km 51+450 – lucrări de abandonare;
					km 51+650 – lucrări de abandonare;
					km 52+700 – km 53+500 – conductă de transport gaze naturale DN 700 Inel București (TI) la km 12+320 - Autostrada A2
	-	-	km 53+950, deținător – SNTGN Transgaz	-	km 53+957 – SNTGN Transgaz





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
					km 65+150 în zona bretelei la pasaj pe DE la km 0+040 – conductă de transport gaze naturale DN 700 Inel București (T3)
	-	-	km 56+380	-	km 56+344
	-	-	km 56+420, deținător – Mazarine Energy România	-	-
	-	-	km 57+980 – km 58+560, deținător – Mazarine Energy România	-	-
	-	-	km 58+620 – km 58+780, deținător – Mazarine Energy România	-	-
	-	-	km 59+580, deținător – Mazarine Energy România	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 61+650, deținător Mazarine Energy România -	-	-
	-	-	km 63+520, deținător Mazarine Energy România -	-	-
	-	-	km 65+160, deținător Mazarine Energy România -	-	-
					km 66+295 în zona bretelei la pasaj pe DJ 401 la km 0+180- conductă de transport gaze naturale (T4)
					km 0+150 al drumului de exploatare de la km 79+200 - conductă OMV Petrom SA
					km 0+200 al drumului de exploatare de la km 79+200 - conductă OMV Petrom SA



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 66+300, deținător - Mazarine Energy România	-	-
	-	-	-	km 91+350 - Conductă GN RP PEHD PE100 SDR11 Dn 125 mm (Conductă gaze 125 Pe-RP-SF), Distrigaz; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de transport a gazelor naturale.	-	-	-	km 98+350 - Conductă GN RP PEHD PE100 SDR11 Dn 90 mm (Conductă gaze f90 PE-RP-SF), Distrigaz; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
	-	-	-	km 87+375 - km 87+400 - COTG OL	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Ø273x7,1 mm Racord SRM Clinceni (Racord 200 – Clinceni U.M. - SF), Transgaz; jud. Ilfov, loc Bragadiru	
	-	-	-	km 91+850 – km 92+100 – COTG OL Ø508x10 mm Ticleni T2 (Conductă gaze f500 – firul II – OL – SF) Transgaz; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
	-	-	-	km 95+725 – km 95+760 – COTG OL Ø508x10 mm Ticleni T1 (Conductă gaze f500 – firul I – OL – SF,	-

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Transgaz, jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	
	-	-	-	km 95+675 – km 96+075 – COTG OL Ø219.1x7,1 mm Racord SRM Bolintin Deal (Racord Bolintin Deal f200 – OL-SF) Transgaz; jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-
	-	-	-	km 85+850 – Conductă amestec țitei Manifold 1129 Bragadiru – Parc2 Cornetu (Bragadiru) Ø4 1/2" – oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 85+850 – Conductă injecție oțel Parc 1 Bragadiru – DA 487 Bragadiru Ø4 1/2” oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
	-	-	-	km 85+850 – Conductă injecție Parc 1 Bragadiru – DA 487 Bragadiru Dn110 – fibră de sticlă; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de	-	-	-	km 85+850 – Conductă gaz Parc 2 Cornetu (Bragadiru) – Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 1 Stoenesti Ø4 1/2”	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
transport a gazelor naturale.				oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	
	-	-	-	km 86+125 – Conductă țitei, Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 2 Domnești (Grădinari) Ø6 5/8" oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
	-	-	-	km 86+125 – conductă amestec țitei Well 1436 Bragadiru – Parc 2 Cornetu (Bragadiru) Ø4 1/2" oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
	-	-	-	km 86+125 – conductă injecție – DA	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				487 Bragadiru – Well 1441 Bragadiru Ø3 1/2” oțel (Conductă magistrală țitei 8” – OL-SF); jud. Ilfov, loc. Bragadiru	
	-	-	-	km 0+050 DC 126 – Conductă țitei, Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 2 Domnești (Grădinari) Ø6 5/8” oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
	-	-	-	km 0+700 pasaj DC 126 – Conductă țitei, Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 2 Domnești (Grădinari)	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Ø6 5/8" oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	
	-	-	-	km 0+700 pasaj DC 126 – Conductă gaz Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 1 Stoenești (Grădinari) Ø6 5/8" oțel; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	-
	-	-	-	km 89+250 – km 89+450 – Conductă țiglei, Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 2 Domnești (Grădinari) Ø6 5/8" oțel (Conductă gaze 273 OL-MP-SF); jud. Ilfov, loc. Clinceni	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv rețele de transport a gazelor naturale.	-	-	-	km 89+250 – km 89+450 – Conductă gaz Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 1 Stoenesti Ø6 5/8" oțel (Conductă gaze 160 PE – RO – SF); jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
	-	-	-	km 89+675 – km 90+250 – Conductă țigiei, Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 2 Domnești (Grădinari) Ø6 5/8" oțel (Conductă magistrală gaze 12" – OL-SF); jud. Ilfov, loc. Clinceni, Domnești	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	-	km 89+675 – km 90+250 – Conductă gaz Parc 1 Dărăști (Dumitrana) – Parc 1 Stoenesti Ø6 5/8” oțel (Conductă magistrală țitei 8” -OL-SF; jud. Ilfov, loc. Clinceni, Domnești	-



*Tabel 36. Lucrări cu specific feroviar*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
nu au fost prevăzute în acordul de mediu	-	-	-	-	km 51+123 pe autostrada - C.F. București- Oltenița

*Tabel 37. Lucrări de relocare ale rețelelor de apă și canalizare*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de	-	-	Nod Autostrada A2 Bretea B km 0+060; deținător: Apa Nova București	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
utilități, inclusiv rețele publice de apă	-	-	Nod Autostrada A2 Bretea C km 1+250 – Nod Autostrada A2 Bretea C km 1+350	-	-
	-	-	Nod Autostrada A2 – intersecția dintre Autostrada A0 km 52+360 – km 52+380 Bretea H, Bretea D, Bretea B	-	-
	-	-	-	km 20+800 – Conductă apă PEHD Dn 110 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 20+800 – Conductă apă PEHD Dn 63 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 20+800 – Conductă refulare PEHD Dn 125 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 21+460 – Conductă apă PEHD Dn 75 mm;	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				jud. Ilfov, loc. Corbeanca	
	-	-	-	km 21+460 – Conductă canalizare (vacuum) PEHD Dn 90 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+150 – DN1 – Conductă apă PEHD Dn 90 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 22+150 – DN1 – Conductă canalizare (vacuum) PEHD Dn 90 mm; jud. Ilfov, loc. Corbeanca	-
	-	-	-	km 35+060 – Conductă apă PEHD Dn 225 mm; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	km 35+060 – Conductă refulare PEHD Dn 160 mm; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 61+000; deținător: Vital Blueaqua SA	-	-
	-	-	km 56+520; deținător: SNGN Romgaz SA Depogaz Ploiești SRL	-	-
	-	-	km 55+550; deținător: Apă-Canal Ilfov	-	-
					km 0+150 al drumului de exploatare de la km 79+200 – conducta OMV Petrom SA
					km 0+200 al drumului de exploatare de la km 79+200
	-	km 84+600 – km 84+700; deținător: Apă-Canal Ilfov	-	-	-
	-	-	-	km 91+350 – Conductă apă PEID PE 100 SDR17 DN 315 mm apă; jud. Ilfov, loc. Domnești	-
	-	-	-	km 91+350 – Conductă apă PEID PE 100 SDR17	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
				Dn 315 mm apă uzată; jud. Ilfov, loc. Domnești	

*Tabel 38. Lucrări de relocare ale conductelor de irigații*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv amenajările ce aparțin Administrației Naționale a Îmbunătățirilor Funciare	-	-	-	km 23+900 – Amenajare desecare Balotești – Moara Vlăsiei: Dren colector – conductă azbociment Dn 250 mm; jud. Ilfov, loc. Balotești	-
	-	-	-	km 23+950 – amenajare irigații Buftea – Căciulați: conductă îngropată irigații din AZBO, Dn 400 mm; jud. Ilfov, loc. Balotești	-





	-	-	-	km 28+150 – Amenajare Otopeni-Căldărușani – Conductă îngropată irigații: Conductă PREMO Dn 800 mm; jud. Ilfov, loc. Tunari	-
	-	-	-	km 33+350 – Amenajarea irigații Otopeni-Căldărușani: Conductă azbociment Dn 300 mm; jud. Ilfov, loc. Ștefăneștii de Jos	-
	-	-	-	-	km 50+895 deviere și subtraversare A 2-2, antenă irigații, Dn 250 mm, Cernica
	-	-	km 63+970 – km 64+020; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-
	-	-	km 64+857 – km 64+934; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-
	-	-	km 65+200 – km 65+220; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-
	-	-	km 65+540 – km 65+760; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-



	-	-	km 67+190 – km 67+370; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-
	-	-	km 68+550 – km 68+560; beneficiar: ANIF Ilfov	-	-
	-	km 72+480	-	-	-
	-	km 78+770	-	-	-
	-	km 80+180	-	-	-
Pentru construcția autostrăzii vor fi afectate rețelele de utilități, inclusiv amenajările ce aparțin Administrației Naționale a Îmbunătățirilor Funciare	-	km 80+300	-	-	-
	-	km 80+700	-	-	-
	-	km 81+500	-	-	-
	-	km 82+300	-	-	-
	-	km 82+850	-	-	-
	-	km 83+000	-	-	-
	-	-	-	km 88+315 – Antena A18/ Bragadiru-Jilava, Plot 2, 250 mm AZBO; jud. Ilfov, loc. Clinceni	-
	-	-	-	km 87+350 – Antena A19/ Bragadiru-Jilava,	-
	-	-	-		-



				Plot 2, 250 mm AZBO; jud. Ilfov, loc. Bragadiru	
	-	-	-	km 99+100 – Antena A8/ Titu-Ogrezeni, Plot 42, 250 mm AZBO, jud. Ilfov, loc. Ciorogârla	-

*Tabel 39. Zone de trecere peste zona mediană*

Conform Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	-	km 54+500 – km 54+661 - tip H2 demontabil	-	-
-	-	-	km 58+604 – km 58+765 - tip H2 demontabil	-	-
-	-	-	km 63+582 – km 63+743 - tip H2 demontabil	-	-
-	-	-	km 68+023 – km 68+184 – tip H2 demontabil	-	-
-	-	km 71+200 – km 71+361 – tip H2 demontabil	-	-	-



Conform Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	km 73+700 – km 73+861 – tip H2 demontabil	-	-	-
-	-	km 76+000 – km 76+161 – tip H2 demontabil	-	-	-
-	-	km 82+300 – km 82+461 – tip H2 demontabil	-	-	-

*Tabel 40. Intersecții denivelate fără acces la autostradă – drumuri agricole balastate*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	-	km 0+508 (DJ 301) - km 56+571 (Autostradă) (stânga) - L=1280 m	-	-
-	-	-	km 66+000 – km 66+180 (stânga) - L= 209 m	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	-	km 15+400 DN 4 L= 29 m	-	-
-	-	-	km 63+110 – km 63+560 (dreapta) - L= 452 m	-	-
-	-	-	km 65+000 (Autostrada) – km 0+065 (DE 65+151) - L= 372 m	-	-
-	-	-	km 0+043 (DE 65+151) – km 0+100 (DE 65+151) (dreapta) - L= 75 m	-	-
-	-	-	km 66+080 (dreapta) - L= 71 m	-	-
-	-	-	km 0+240 (DJ 401-u turn) (dreapta) - L=63 m	-	-
-	-	-	km 0+260 (DJ 401-u turn) – km 0+090 (DJ 401) (dreapta) - L= 174 m	-	-
-	-	-	km 0+078 (DJ 401) – km 0+100 (DJ 401-u turn) (dreapta) - L= 196 m	-	-
-	-	-	km 0+090 (DJ 401-u turn) – km 0+160 (DJ 401-u turn) (dreapta) - L= 88 m	-	-



Strada Ecaterina Varga, Nr. 26, Braşov

[wildlife.consulting@gmail.com](mailto:wildlife.consulting@gmail.com)

tel 0726195878

253/386

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	-	km 66+840 – km 66+940 (dreapta) - L= 100 m	-	-
-	-	-	km 0+560 (DN 4-Bretea H) – km 15+400 (DN 4) (dreapta) - L= 604 m	-	-
-	-	-	km 0+400 (DJ 401) – km 0+653 (DJ 401) (dreapta) - L= 263 m	-	-
-	-	-	km 56+510 (dreapta) - L= 112 m	-	-
-	-	-	km 56+650 (dreapta) - L= 62 m	-	-
-	-	-	km 56+700 (dreapta)	-	-
-	-	km 70+548 - km 70+548 - L= 118,864 m	-	-	-
-	-	km 70+585 - km 70+585 - L = 48,353 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	km 72+075-km 72+425 (stânga) - L=400,517 m	-	-	-
-	-	km 14+207 (Bretea A DN5) – km 0+310 (Bretea D DN5) (dreapta) - L= 402,704 m	-	-	-
-	-	km 78+314 (paralel cu DJ401D) (dreapta) - L=261,788 m	-	-	-
-	-	km 79+110 - km 79+210 (dreapta) - L=151,114 m	-	-	-
-	-	km 80+300 - km 83+020 (dreapta) - L=3121,779 m	-	-	-
-	-	km 80+240 - km 82+960 (stânga) - L=3076,901 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
-	-	km 84+160 - km 84+560 (stânga) - L= 621,644 m	-	-	-
-	-	km 84+560 - km 84+610 (dreapta) - L=167,998 m	-	-	-

*Tabel 41. Restabiliri legături rutiere. Număr intersecții denivelate*

Conform Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Lungimea restabilirii legăturilor rutiere este de 53,64 km.	-	-	km 55+531 - pasaj suprateran - DJ 301A - Drum județean; L= 749,57 m	-	-
	-	-	km 58+276 - pasaj suprateran - DE-drum de exploatare; L= 953,27 m	-	-



Conform Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	-	km 65+151 – pasaj suprateran – DE-drum de exploatare; L= 790,38 m	-	-
	-	-	km 66+295 – pasaj suprateran – DJ 401 – drum județean; L= 752,28 m	-	-
	-	km 72+156,51 – pasaj suprateran; DJ401 A – drum județean; L= 449,42 m	-	-	-
	-	km 73+462,47 – pasaj suprateran; DE – drum de exploatare; L= 1132,718 m	-	-	-
	-	km 78+340,16 – pasaj suprateran; DJ400 – drum județean; L= 638,91 m	-	-	-



Conform Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
	-	km 79+200,00 – pasaj suprateran; DE – drum exploatare; L= 646,40 m	-	-	-
	-	km 80+280,00 – pasaj suprateran; DC 19 – drum comunal; L= 646,47 m	-	-	-
	-	km 82+288,53 – pasaj suprateran; DC 20 – drum comunal; L= 694,085 m	-	-	-



*Tabel 42. Panouri fonoabsorbante*

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Bacu					
km 2+050 – km 2+850 – stânga; L= 800 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Buftea					
km 8+650 – km 9+650 – stânga; L= 1000 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 9+500 – km 9+900 – dreapta; L= 400 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Buciumeni					



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 10+950 – km 11+450 – dreapta; L= 500 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 11+650 – km 13+150 – dreapta; L= 1500 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 11+600 – km 12+800 – stânga; L= 1200 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Corbeanca					
km 20+250 – km 20+650 – dreapta; L= 400 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 20+700 – km 22+400 – stânga; L= 1700 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Petrești					



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 21+200 – km 22+300 – dreapta; L= 1100 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Dimieni					
km 27+000 – km 27+600 – dreapta; L= 600 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Ștefăneștii de Sus					
km 36+800 – km 37+700 – dreapta; L= 900 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 37+400 – km 37+900 – stânga; L= 500 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Ștefăneștii de Jos					



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 39+850 – km 40+650 – stânga; L= 800 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 39+950 – km 40+850 – dreapta; L= 900 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Moara Domnească					
km 45+500 – km 45+800 – stânga; L= 300 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Cernica					
km 47+300 – km 47+500 – stânga; L= 200 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 47+550 – km 48+050 – dreapta; L= 500 m; h= 2 m	-	-	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Pantelimon					
km 48+650 – km 49+750 – dreapta; L= 1100 m; h= 2 m	-	-	-	-	km 47+600 – km 49+750 – dreapta, L= 2.150 m
km 49+150 – km 49+750 – stânga; L= 600 m; h= 2 m	-	-	-	-	km 47+600 – km 49+750 – stânga, L=2.150 m
Manolache / Cernica / Căldăraru					
km 52+900 – km 53+100, L = 200 m, h=2,00 m	-	-	km 52+070-km 53+100 – stânga; L= 1030 m; h= 2 m	-	-
Manolache					
km 52+900-km 53+100 – dreapta; L= 200 m; h= 2 m	-	-	km 52+800-km 53+500 – dreapta; L= 700 m; h= 2 m	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Cernica/sat Bălăceanca					
km 55+300-km 55+800 - dreapta; L= 500 m; h= 2 m	-	-	km 54+800-km 55+500 - stânga; L= 700 m; h= 2 m	-	-
km 55+300-km 56+650 - dreapta; L= 350 m; h= 2 m	-	-		-	-
Glina					
km 59+350-km 59+850 - stânga; L= 500 m; h= 2 m	-	-	km 54+950-km 56+000 - dreapta; L= 1050 m; h= 2 m	-	-
Popești Leordeni/ Postăvari					
-	-	-	km 60+800-km 62+300 - stânga; L= 1500 m; h= 2 m	-	-





Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Berceni					
km 66+100-km 66+550 – stânga; L= 450 m; h= 2 m	-	-	km 65+800-km 67+100 – stânga; L= 1300 m; h= 2 m	-	-
	-	-	km 66+200-km 66+300 – dreapta; L= 100 m; h= 2 m	-	-
	-	-	km 66+550-km 67+000 – dreapta; L= 450 m; h= 2 m	-	-
Popești-Leordeni					
km 66+650-km 67+000 – dreapta; L= 350 m; h= 2 m	-	-	Panourile se regăsesc pe raza localității Berceni	-	-
Vidra (Sintești)					



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 71+750-km 71+900 – stânga; L= 150 m; h= 2 m	-	km 71+900 – km 72+300 – stânga; L= 400 m; h= 2 m	-	-	-
km 71+700 – km 72+400 – dreapta; L= 700 m; h= 2 m	-	km 71+900 – km 72+500 – dreapta; L= 600 m; h= 2 m	-	-	-
Jilava					
-	-	km 73+700 – km 73+900 – dreapta; L= 200 m; h= 2 m	-	-	-
1 Decembrie					
km 74+250 – km 74+950 – stânga; L= 700 m; h= 2 m	-	Nu mai sunt necesare, zona rezidențială din localitatea 1 Decembrie nu este intersectată de zona de influență considerată (400 m	-	-	-
km 74+660 – km 75+160 – dreapta; L= 500 m; h= 2 m	-		-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		față de limita autostrăzii)			
Pădurea Jilava					
-	-	km 75+500 – km 76+000 – stânga; L= 500 m; h = 2 m	-	-	-
-	-	km 75+500 – km 76+000 – dreapta; L= 500 m; h = 2 m	-	-	-
Dărăști-Ilfov					
-	-	km 77+700 – km 78+200 – stânga; L= 500 m; h= 2 m	-	-	-
-	-	km 78+250 – km 78+350 – dreapta; L= 100 m; h= 2 m	-	-	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
Măgurele					
km 79+850 – km 80+400 – stânga; L= 550 m; h= 2 m	-	km 80+100 – km 80+800 – stânga; L= 700 m; h= 2 m	-	-	-
Bragadiru					
km 84+990 – km 85+650 – stânga; L= 660 m; h= 2 m	-	km 83+200 – km 84+990 – stânga; L= 1790 m; h= 2 m	-	-	-
km 84+450 – km 85+250 – dreapta; L= 800 m; h= 2 m	-	km 83+800 – km 84+450 – dreapta; L= 650 m; h= 2 m	-	-	-
	-	km 84+700 – km 85+200 – dreapta; L= 500 m; h= 2 m	-	-	-
Domnești					



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 124/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
km 93+300 – km 93+570 – dreapta; L= 270 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
Ciorogârla					
km 93+550 – km 94+000 – dreapta; L= 450 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 94+900 – km 95+200 – dreapta; L= 300 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 95+650 – km 95+850 – dreapta; L= 200 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 98+000 – km 98+700 – dreapta; L= 700 m; h= 2 m	-	-	-	-	-
km 98+100 – km 98+850 – stânga; L= 750 m; h= 2 m	-	-	-	-	-



**Tabel 43. Instalații de preepurare a apelor**

Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr.24/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
<p>-</p> <p>Lucrările pentru depoluarea apei înainte de descărcarea în emisar sau pe talveguri naturale includ:</p> <p>camere decantoare / separatoare de grăsimi;</p> <p>bazine de dispersie a apei (acestea sunt prevăzute în zonele unde apa colectată în șanțuri se va descărca pe terenul natural, în zone depresionare și care are ca scop scurgerea laminară a apei pentru a se evita erodarea terenului.</p>	-	<p>Pe tronsonul km 69+000 – km 85+300 au fost prevăzute</p> <p>25 de bazine decantoare / separatoare de hidrocarburi (20 pe autostradă și 5 pe bretele), amplasate înaintea descărcării șanțurilor la podețe sau în cursurile de apă naturale</p> <p>15 bazine de retenție în zonele în care nu există emisari, prevăzute</p>	<p>Pe tronsonul km 52+070 – km 69+000 au fost prevăzute</p> <p>28 bazine decantoare prevăzute cu 28 separatoare de hidrocarburi pe autostradă;</p> <p>14 bazine decantoare prevăzute cu 14 separatoare de hidrocarburi pe bretelele nodurilor rutiere cu A2 și DN4;</p> <p>1 bazin decantor prevăzut cu 1 separator</p>	<p>În urma dimensionării sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale de pe sectorul km 20+000 – km 39+000 aferente părții de nord a fost suplimentat numărul separatoarelor de hidrocarburi care sunt prevăzute și înlocuite bazinele de dispersie cu bazine de retenție, astfel au fost prevăzute 65 de bucăți decantoare / separatoare de hidrocarburi și 24 bucăți bazine de retenție.</p>	-



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr.24/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
		<p>cu 15 separatoare de hidrocarburi.</p> <p>În CIC și în parcare de scurtă durată (stânga / dreapta autostrăzii) sunt prevăzute bazine etanșe vidanjabile pentru colectarea apelor uzate menajere. Pentru apele pluviale potential impurificate sunt prevăzute decantoare și separatoare de hidrocarburi.</p>	<p>de hidrocarburi la intersecția cu DJ 401;</p> <p>Dintre cele 43 de bazine decantoare prevăzute cu 43 separatoare de hidrocarburi, 24 de ansambluri bazin decantor / separator de hidrocarburi sunt amplasate înaintea descărcării șanțurilor în cursuri de apă naturale și 19 ansambluri bazin decantor / separator de hidrocarburi sunt amplasate înaintea descărcării în cele 19 bazine de retenție.</p> <p>Față de soluțiile cuprinse în acordul de</p>	<p>Pe sectoarele de autostradă km 0+000 – km 2+500 aferente părții de nord și km 85+300 – km 100+765 aferente părții de sud au fost prevăzute 90 bucăți decantoare / separatoare de hidrocarburi și 33 bucăți bazine de retenție.</p>	



Conform acordului de mediu nr. 4/13.05.2010 (lucrările la care nu au fost aduse modificări)	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 166/09/12/2019	Conform deciziei etapei de încadrare nr.24/26.10.2020	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 120/11.10.2021	Conform deciziei etapei de încadrare nr. 98/15.06.2022	Conform modificărilor prezentate prin notificarea nr. 92/90362/27.10.2022
			mediu, sunt prevăzute 19 bazine de retenție în zonele în care nu există emisari.		





### 3.4.3. Organizarea de șantier

Pentru Lotul 2 al lucrării a fost obținută autorizația de construire nr. 38/05.05.2023 emisă de Comuna Ștefăneștii de Jos, care presupune executarea lucrărilor de amenajare a organizării de șantier cu suprafața de 1010 mp cu amplasarea unei stații de betoane și stație de asfalt.

Lucrările necesare organizării 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, de relații 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 sunt 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, parcări 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 perimetrare 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 produse petroliere în zonele în care vor fi amenajate parcările 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.

Organizarile de santier nu vor fi amplasate pe suprafata siturilor Natura 2000 sau in apropierea acestora., cea mai apropiata organizare propusa (cea propusa la km 52+750) aflandu-se la o distanta de cca. 2 km de acestea.

Organizarea de santier si toate amenajarile si constructiile aferente acestuia au un caracter provizoriu. Organizarea de santier are in componenta urmatoarele :

- cabina poarta;
- cantar (pod bascula)
- constructii administrative (birouri, laborator, spatii de parcare, magazine), birourile vor fi constructii metalice tip container;
- spatii, platforme pentru amplasarea statiilor de betoane, asfalt;
- statie de betoane, statie de asfalt,
- padocuri pentru depozitarea materialelor pe sorturi
- imprejmuire
- toalete

Restricțiunile privind amplasarea organizărilor de șantier, conform Acordului de mediu, sunt:

- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în albiile și pe malurile cursurilor de apă;



- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție pe terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară cu regim sever, aferentă aducțiunilor (apeductelor de apă);

Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în zone de protecție precum situri arheologice, monumente ale naturii;

- Se va avea în vedere limitarea la un număr cât mai mic de amplasamente pentru organizările de șantier și bazele de producție, pentru a determina reducerea emisiilor de poluanți în mediul înconjurător;

- Se interzice ocuparea terenurilor de calitate superioare pentru amplasamentele organizărilor de șantier și bazele de producție;

- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în zonele cu vegetație arboricolă;

- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în zonele cu alunecări de teren și pe terenuri inundabile;

- Se interzice amplasarea organizărilor de șantier și a bazelor de producție în apropierea zonelor locuite. Se vor amplasa la o distanță mai mare de 1000 m față de zonele cu locuințe.

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 mixturilor 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 de carburanți;

- Platforme betonate pentru stocarea materialelor, materiilor prime și deșeurilor ce pot conduce la apariția de poluanți pentru sol și apele subterane.

### 3.5. Modalitatea de conectare la infrastructura existentă

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 branșament la rețeaua din zonă, acolo unde aceasta există, sau se va asigura prin achiziționare de la terți și va fi adusă pe amplasament cu ajutorul cisternelor auto. Apa potabilă necesară personalului va fi achiziționată din comerț;

Canalizare menajeră: apele uzate menajere vor fi dirijate prin intermediul rețelei interne de canalizare către rețelele existente. 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)

Alimentarea cu energie termică: este necesară exclusiv pentru organizările de șantier și se va realiza prin intermediul centralelor termice;

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

Alimentarea cu apă: se va asigura în CIC și parcare de scurtă durată prin realizarea de puțuri forate autorizate;

Evacuarea apelor uzate: apele uzate menajere rezultate în CIC și parcare de scurtă durată vor fi colectate în bazine etanșe vidanjabile și vor fi evacuate periodic cu autovidanje, la stații de epurare autorizate. 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 autostrăzii 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;



Alimentarea cu energie termică: este necesară în CIC și parcarea de scurtă durată și va fi asigurată prin intermediul centralelor electrice și radiatoarelor electrice.

### 3.6. *Durata construcției, funcționării și dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a proiectului propus*

Perioada pentru execuția lucrărilor este de 18 de luni. Perioada pentru notificarea defectelor este de 60 luni. Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

Duratele minime de viață a investițiilor propuse în proiect, conform HG 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe sunt prezentate pentru fiecare tip de investiție în parte, în tabelul următor.

**Tabel 44. Durata de viață a investiției**

Denumire investiție	Durata normală de funcționare (ani)
Drum	20 - 30
Pod	100

Lucrările de reabilitare a terenului, în vederea aducerii acestuia la starea inițială, vor consta în:

- umplerea excavațiilor de pământ rezultate după lucrările de dezafectare – aceasta se va face cu pământ de calitate similară zonei. Pământul ce va fi utilizat pentru umplere va fi adus din zone sigure, în care nu există risc de contaminare. Se recomandă realizarea unor buletine de analiză a calității pământului, înainte de a fi utilizat pe amplasament;
- așezarea la suprafața terenului a unui strat de sol vegetal fertil capabil să regenereze vegetația din zonă.



### 3.7. Documentele/actele de reglementare existente privind planificarea/amenajarea teritoriului în zona amplasamentului

Autostrada de Centura Bucuresti este prevazuta in Master Planul General de Transport al României care a fost aprobat prin HG nr. 666 / 2016 pentru aprobarea documentului strategic Master Planul General de Transport al României. Acest plan a parcurs procedura de evaluare strategică de mediu in urma căreia a fost emis avizul de mediu nr. 33 / 11.12.2015.

În vederea realizării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu nr. 4/13.05.2010, revizuit prin deciziile de încadrare nr. 166/09.12.2019, nr. 124/26.10.2020, nr. 120/11.10.2021 și nr. 98/15.06.2022. Ca urmare a modificărilor aduse proiectului, autoritatea de mediu a emis decizia de încadrare nr. 87/19.05.2023, conform căreia proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului, se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.

Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr.292/2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, Anexa 2, pct.13, lit.a: "*orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct.24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr.1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului*" și ale art. 28 din OUG nr. 57/2007 aprobată prin Legea nr. 49/2011 *privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*.

### 3.8. Materii prime și resurse naturale utilizate

Proiectul nu presupune realizarea unor procese de producție, ci realizarea unei autostrăzi. În perioada de exploatare, proiectul va fi destinat traficului rutier. Tipurile de materii prime folosite în etapa de construcție sunt redate în tabelul de mai jos.

- Materiile prime și materialele de construcție necesare realizării proiectului sunt: bitum, mixturi asfaltice, agregate minerale, beton, pământ pentru umpluturi, ciment, motorină, vopsea, diluanți, lubrificanți, marcaje rutiere.



- Resursele folosite sunt: criblura, filer, nisip, energie electrica, agregate naturale de balastiera, piatra bruta, apa, material granular,.
- Betonul și mixturile asfaltice vor fi preparate în cadrul stațiilor de asfalt și de betoane amplasate în organizarea de șantier.
- Materialul de umplutură va fi achiziționat exclusiv de la terți. Pentru realizarea proiectului se vor utiliza și materiale metalice, care se vor livra de către furnizori specializați, precum și alte materiale de construcții precum: prefabricate, geotextile, geosintetic, profile PVC, profile metalice, plasă de sârmă, lemn, fier beton.
- Proiectul va necesita combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto până la punctele de alimentare din cadrul organizării de șantier.

În etapa de funcționare, nu se utilizează materii prime, proiectul nepregătind cadrul pentru o activitate de producție.

*Tabel 45. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului (lot 2)*

Nr. crt	Categoriile de lucrari/materiale si materii prime	UM	Cantitate
	<b>A. Lucrari diverse</b>		
1.	Sapatura in debleuri	mc	89,802
2.	Pamant umplutura rambleu	mc	2,396,435
3.	Decapare pamant vegetal	mc	484,387
4.	Nisip si balast	mc	1,031,075
5.	Agregate cariera	t	284,281
6.	Liant hidraulic	t	32,942
7.	Bitum	t	14,357
8.	Mixturi asfaltice	t	306,471
9.	Beton	mc	78,120



Nr. crt	Categorii de lucrari/materiale si materii prime	UM	Cantitate
10.	Prefabricate podete	buc	818
11.	Prefabricate poduri	buc	281
12.	Tablier metalic	t	2,2635
13.	Otel beton	t	5,821
14.	Vopsea marcaje	t	90,1

*Tabel 46. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului (pod peste lacul Cernica)*

Nr. crt	Categorii de lucrari/materiale si materii prime	UM	Cantitate
<b>A. Lucrari diverse</b>			
1.	Drumuri tehnologice	km	1,5
2.	Umpluturi la platforme	mc	150,000.00
3.	Sistem rutier la drum tehnologic si platforme	mp	4,900.00
4.	Umpluturi la fundatii sferturi de con	mc	4,215.00
5.	Pereu la sferturi de con	mp	1,210.00
6.	Scari	ml	28.00
7.	Casiuri	mi	60.00
<b>B. Lucrari infrastructura</b>			
8.	Sapatura cu h<4.00,	mc	5,500.00
9.	Forarea pilotilor	ml	5,962.00
10.	Armaturi BST500 in fundatii radier	t	1,066.00
11.	Armaturi BST500 in piloti forati	t	840.00
12.	Armaturi BST500 in elevatii	t	432.00



Nr. crt	Categoriile de lucrari/materiale si materii prime	UM	Cantitate
13.	Cofraje pentru fundatii	mp	1,900.00
14.	Cofraje pentru elevatii	mp	9,000.00
15.	Beton C30/37 in piloti forati	mc	18,721.00
16.	Beton C30/37 in fundatii	mc	8,424.00
17.	Beton C30/37 in elevatii	mc	3,695.00
18.	Aparate de reazem din neopren	buc	208.00
19.	Placi de racordare L=6.00m	buc	44.00
20.	Hidroizolatii pe culei si placi de racordare	mp	470.00
<b>C. Lucrari suprastructura</b>			
21.	Grinzi prefabricate L=40.00m, h=2.20m	buc	176.00
22.	Toroane	m	522,896.00
23.	Tabliere metalice	t	5125.00
24.	Predale prefabricate	mp	13,156.00
25.	Cofraje pentru suprastructura	mp	624.00
26.	Armatura BST500 pentru suprastructura	t	759.00
27.	Beton C35/45 in suprastructura	mc	6578.00
28.	Hidroizolatie	mp	31,700.00
29.	Cale pe pod	mp	30,380.00
30.	Guri de scurgere	buc	60.00
31.	Rosturi de dilatatie	ml	190.00
32.	Plasa protectie	ml	2,640.00
33.	Borduri	ml	5,100.00

**Tabel 47.** Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului (lucrari la drum)



Nr. Crt.	Categoriile de lucrari/materiale si materii prime	UM	Cantitate
<b>Terasamente</b>			
1.	Decopertare pamant vegetal	mc	4,050.00
2.	Defrisare arbori	buc	80.00
3.	Sapatura corp drum-pamant	mc	0
4.	Umplutura, inclusiv imbracare taluze cu pamant vegetal	mc	32,000.00
5.	Casiuri, inclusiv pe rampe pod	m	60.00
6.	Santuri pereate	m	350.00
7.	Rigole banda mediana	m	150.00
<b>Parte carosabila</b>			
8.	Parte carosabila autostrada-platforma 26m	ml	150.00
9.	Beton asfaltic MAS 16	mp	3,300.00
10.	Binder de criblura BAD 22.5	t	475.00
11.	Mixtura asfaltica AB 31.5	t	950.00
12.	Geogriile	mp	3,300.00
13.	Agregate naturale stabilizate cu ciment	mc	1,098.00
14.	Fundatie de balast	mc	1,470.00
15.	Strat de forma din balast	mc	2,610.00
16.	Parapete tip H3	m	300.00
17.	Parapete tip H2	m	300.00
18.	Parapete demontabil tip greu	m	2,576.00
19.	Rigola acostament	m	150.00
20.	Marcaje	km eq	1

21.	Semnalizari: < 1 mp	buc	143.00
22.	= 1-3 mp	buc	2
23.	> 3 mp	buc	2
<b>Parte carosabila</b>			
24.	Banda mediana L=3m	ml	150.00
25.	Beton asfaltic MAS 16	mp	450.00
25.	Binder de criblura BAD 22.5	t	65.00
26.	Agregate naturale stabilizate cu ciment	mp	450.00
27.	Fundatie de balast	mc	135.00
28.	Strat de forma din balast	mc	90.00
29.	Panouri antiorbire	buc	217

- Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care contin informatii de baza privind compozitia chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice, ale principalilor componenți și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul(CE) nr. 1907/2007, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice(REACH), Anexa II, partea B.
- Recipientii cu continut de substante sau preparate chimice vor contine toate informatiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul(CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informatii care se vor regasi și în fisa tehnica de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.
- Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.



- Depozitarea substantelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fisele tehnice de Securitate ale acestora.

### 3.9. Deșeuri generate

Principalele deșeuri codificate conform HG 856/2002 care pot rezulta în urma lucrărilor de construcție a autostrăzii de centură și ulterior pe perioada de funcționare sunt redată în tabelul de mai jos.

**Tabel 48. Tipuri de deșeuri generate**

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Provenienta	Mod de colectare/evacuare	Observații
<b>În perioada de execuție a lucrărilor</b>					
20 03 01	Menajer sau amestecate (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	342kg/luna	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la depozite autorizate prin intermediul firmelor specializate pe baza de contract	Se vor pastra evidențe privind cantitațiile eliminate.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	20 kg/luna	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate
17 04 07	Deșeuri metalice	5 kg/luna	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitațiile valorificate

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Provenienta	Mod de colectare/evacuare	Observații
13 02	Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere	5 l/luna	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind
17 09	alte deșeuri de la construcții și demolări	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral
16 01 03	Anvelope scoase din uz	20 buc/luna	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile  Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor
<b>În perioada de exploatare a autostrazii</b>					
20 03 01	Deșeuri municipale amestecate	250kg/luna	Activitatea socială a angajaților din cadrul CIC și	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile eliminate.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	29 kg/luna		Se vor colecta selectiv în pubele	

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimata	Provenienta	Mod de colectare/evacuare	Observații
17 04 07	Amestecuri metalice	40 kg/luna	Utilajele de la CIC	prevăzute în cadrul CIC, spatiului de serviciu și parcării de scurtă durată. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea  Vor fi colectate pe platforme betonate din cadrul CIC și predate către unități autorizate în vederea Colectării și valorificării.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate
17 02 03	Materiale plastice	7kg/luna			
16 01 03	Anvelope scoase din uz	5kg/luna			
19 08 10*	Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei	100kg/luna	Separatoarele de hidrocarburi	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile
15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	2kg/luna	Materiale aprovizionate în CIC și utilizate pentru intretinerea autostrazii	Se vor colecta selectiv în pubele prevăzute în cadrul CIC. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate
15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	3kg/luna			
15 01 03	Ambalaje de lemn	3kg/luna			

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sarii, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

Tot în perioada de operare pot rezulta deseuri în zona spațiului de servicii de la km 24 +450, de la CIC- km 31+800 și de la parcare de scurtă durată de la km 36+450.

### **Modul de gospodărire a deșeurilor**

Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșuri.

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind deșeurile și va fi păstrată evidența cantităților de deșuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.

Deseurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zonă, cu care se va încheia un contract. Contractorul va preda deseurile de hârtie, metal sau plastic, care vor rezulta în urma desfășurării activității către firme specializate pentru reciclare/valorificare.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, se recomandă următoarele măsuri, aplicate de antreprenorul de lucrări:

- inventarul tipurilor și cantităților de deseuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de pericolozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deseuri solide, în special a tipurilor de deseuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- pământul de excavare va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutură;

- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în gramezi separate și va fi utilizat la refacerea amplasamentului în zonele neacoperite de construcții;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reduca riscul poluării solurilor și a apei freatică.

Pentru înlăturarea poluărilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanți, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare pluvială, titularul se va asigura că poate avea la dispoziție, în cel mai scurt timp posibil, material absorbant și baraje absorbante. În conformitate cu prevederile O.G. nr. 92 / 2021 privind regimul deșeurilor, gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului. În acest sens se va păstra evidența gestionării deșeurilor nepericuloase și periculoase, pentru fiecare tip de deșeu, întocmindu-se documentele prevăzute de legislația în domeniu. Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție este prezentat sintetic în tabelele următoare:

*Tabel 49. Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de construcție*

Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Ambalaje de sticlă Ambalaje de hartie și carton Ambalaje de materiale plastice Materiale plastice Hartie și carton	În interiorul incintei organizării de șantier vor fi organizate puncte de colectare prevăzute cu pubele având inscripționate vizibil tipul deșeurilor. Vor fi colectate temporar în incintă și vor fi valorificate integral prin unități specializate de prestări servicii.	Vor fi păstrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și datele de identificare a mijloacelor de transport utilizate.
Deșeurile de lemn, metale feroase, metale neferoase, fier și oțel, cabluri	Aceste deșeurile vor fi colectate selectiv, vor fi depozitate temporar în spații	Vor fi păstrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitățile



Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
	special amenajate in incinta si vor fi valorificate integral prin unitatile specializate.	eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate
Acumulatori uzati	Deseurile de baterii si acumulatori uzati care prezinta deteriorari ale carcaselor sau pierderi de electrolit vor fi colectate separat in containere speciale si vor fi predate operatorilor economici autorizati pentru tratare / reciclare. Bateriile si acumulatorii uzati vor fi predate la schimb pentru valorificare, in momentul achizitionarii celor noi, operatorilor economici care le comercializeaza	Vor fi predate unitatilor de recuperare specializate. Se vor pastra evidente stricte conform prevederilor legale.
Anvelope scoase din uz	Se vor colecta si stoca temporar in spatii special amenajate prevazute cu platforme betonate si vor fi predate operatorilor economici autorizati pentru valorificare.	Se vor pastra evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate, conform prevederilor legale.

Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Namoluri din bazinele vidanjabile	Vor fi in mod obligatoriu transportate cu vidanja la statiile de epurare din zona.	
Deșeuri materiale de constructii (beton, amestecuri de materiale de constructii, resturi de balast, asfalturi, pamant si pietre fara continut de substante periculoase)	Din punct de vedere al potentialului contaminant aceste deșeuri nu ridica probleme deosebite. In ceea ce priveste valorificarea si eliminarea lor se pot propune mai multe metode: <ul style="list-style-type: none"> <li>- valorificarea locala in pavimentul drumurilor de exploatare;</li> <li>- depunerea in gropile de imprumut ajunse la cota finala de exploatare;</li> <li>- utilizarea ca material inert in cadrul depozitelor de deșeuri existente in zona</li> </ul>	Vor fi pastrate evidente stricte privind cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate.
Deșeuri menajere – deșeuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	Se colecteaza in pubele amplasate in punctele de colectare din interiorul incintei. Se evacueaza periodic prin unitatile de salubritate, pe baza de contract.	Vor fi pastrate evidente stricte privind cantitatile predate.

*Tabel 50. Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de exploatare*

<b>Tip deseou</b>	<b>Mod de colectare/evacuare</b>	<b>Observatii</b>
Ambalaje de sticla Hartie si carton Materiale plastice	Vor fi organizate puncte de colectare prevazute cu pubele avand inscriptionat vizibil tipul deseului.	Vor fi pastrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si datele de identificare a mijloacelor de transport utilizate.
Deseurile menajere din trafic, deseurile vegetale de la intretinerea taluzurilor si deseuri solide de la santurile de scurgere a apelor pluviale.	Aceste deseuri vor fi colectate in activitatea de intretinere a drumului si vor fi eliminate prin firme autorizate, la depozitele de deseuri.	Aceasta activitate se incadreaza in activitatea curenta de intretinere a drumurilor
Namoluri de la preepurarea apelor pluviale	Aceste deseuri vor fi colectate in activitatea de intretinere a drumului si vor fi eliminate prin firme autorizate.	Vor fi pastrate evidente stricte privind datele calendaristice, cantitatile eliminate si date privind mijloacele de transport utilizate

***Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si sanatatea populatiei***

***In perioada de constructie***

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



Toate substanțele și preparatele chimice necesare desfășurării activităților vor fi depozitate în incinta 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 recipiente speciali de colectare. În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe sau preparate chimice în zona de depozitare sau în zona de lucru, vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel încât să se izoleze sursa, să se îndepărteze substanțele și să se elimine de pe amplasament în condiții de siguranță, prin operatori economici autorizați.

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

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

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

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

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



### **In perioada de operare**

Alimentarea cu carburanți a utilajelor care realizează lucrări de mentenanță / întreținere se va realiza la stațiile de distribuție, iar schimbul de ulei se va realiza în centre specializate.

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate

## **4. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REZONABILE**

În cadrul acestui capitol sunt prezentate modul de selectare, descriere și evaluare a alternativelor rezonabile ale proiectului, așa cum prevede Directiva EIM. În contextul procesului EIM, alternativele sunt modalități diferite de a realiza proiectul pentru a îndeplini obiectivul convenit. Alternativele pot lua diverse forme și pot varia de la ajustări minore la proiect, la o regândire completă a proiectului.

Conform prevederilor articolului 5, alineat 1 al Directivei, respectiv ale anexei IV, punctul 2, a acesteia, titularul proiectului trebuie să includă în RIM:

- descrierea alternativelor studiate;
- indicarea principalelor motive pentru selectarea opțiunii alese în ceea ce privește impactul asupra mediului.

Vor fi luate în analiză doar alternativele relevante pentru proiectul propus și fezabile din punct de vedere tehnic.

O alternativă poate fi considerată nefezabilă dacă:

- există obstacole tehnologice: costurile ridicate ale unei tehnologii impuse pot împiedica considerarea acesteia ca fiind o opțiune viabilă sau lipsa dezvoltării tehnologice poate împiedica luarea în considerare a anumitor opțiuni;



- există obstacole bugetare: sunt necesare resurse adecvate pentru a implementa alternativele de proiect;
- există obstacole din partea părților interesate: părțile interesate care se opun unei alternative de proiect pot face o anumită opțiune neatractivă;
- există obstacole juridice sau de reglementare: pot exista instrumente de reglementare care limitează / interzic dezvoltarea unei anumite alternative.

Numărul alternativelor nu este impus, acesta este practic nelimitat, totuși practica generală poate să dicteze câte alternative trebuie luate în considerare. Se recomandă analiza unui număr minim de 3 alternative, dintre care una trebuie să fie Alternativa 0 sau „Nicio acțiune”, respectiv descrierea a ce s-ar întâmpla dacă proiectul nu s-ar implementa și justificarea necesității implementării acestuia.

#### 4.1. *Alternativa „0” sau scenariul „do nothing”*

În cazul în care nu va fi implementat proiectul se apreciază o creștere a nivelului poluării în municipiul București și în localitățile din zona periurbană, actualmente tranzitate de traficul greu. În urma intensificării viitoare a traficului vor crește și emisiile de poluanți atmosferici asociați traficului rutier (pulberi, NOX, SO<sub>2</sub>, CO, etc.) și zgomot.

Prin realizarea proiectului propus, autostrada de centură va prelua o mare parte din traficul rutier, în special traficul greu și va conduce la reducerea nivelului de poluare în municipiul București și în localitățile traversate.

#### 4.2. *Alternative în realizarea proiectului*

La momentul obținerii acordului de mediu emis pentru proiect a fost prezentată analiza alternativelor în baza cărora au fost selectate soluțiile optime. Este important de precizat faptul că alternativele studiate au fost o consecință a analizei contextului de realizare a proiectului, a situației reale din teren, a oportunităților, dar și a restricțiilor apărute pe parcursul dezvoltării proiectului. Ca urmare a realizării celorlalte studii aferente proiectului și pe măsură ce s-a avansat în procesul de avizare a soluțiilor tehnice traseul aferent autostrăzii a suferit mici modificări,



majoritatea cauzate de evitarea suprapunerii cu unele obiective de interes economic important (sonde de extracție a țițeiului) sau cu unele zone rezidențiale. Astfel, a avut loc analiza mai multor alternative de realizare a proiectului.

În tabelul comparativ prezentat la secțiunea 3.4.15 a acestui document sunt descrise foarte detaliat diferențele între alternativele studiate pe parcursul dezvoltării proiectului. Analizând informațiile sintetizate, rezultă că alternativele studiate au vizat următoarele aspecte:

- alternative de amplasament în situații de suprapunere cu unele obiective de interes economic, cu zone rezidențiale sau cu alte elemente de infrastructură care nu pot fi relocate;
- modificări ale suprafețelor necesar a fi scoase din fondul forestier prin defrișare (scăderea acestor suprafețe);
- ajustarea dimensiunilor lucrărilor în funcție de rezultatele măsurătorilor și investigațiilor detaliate realizate pe parcursul dezvoltării proiectului;
- schimbări legislative care au vizat normativele tehnice din domeniu care au impus modificări de natură tehnică în proiectarea elementelor constructive;
- modificări ale soluțiilor legate de materialele de construcție alese pentru lucrările de infrastructură sau suprastructură din proiect;
- îmbunătățirea viitoarei etape de operare a autostrăzii prin proiectarea unui sistem inteligent de transport.

În cazul Lotului 2, modificările au un impact mai redus asupra mediului decât era prevăzut în proiectul care a stat la baza Acordului de Mediu.

În cazul Lotului 4, în urma ridicărilor topografice de detaliu, traseul a trebuit modificat din motive tehnice, pentru adaptarea la condițiile reale din teren, astfel încât singura soluție a fost traversarea sub forma unui pod a Lacului Cernica, interferând cu aria protejată cu același nume, declarată ulterior obținerii acordului de mediu inițial, din anul 2010. Soluțiile alese vor conduce însă la afectarea minimă a ecosistemelor din aria protejată, studiul de evaluare adecvata care are la baza studii de biodiversitate, arătând că impactul nu va fi semnificativ. Aceasta este cea





mai importantă modificare a proiectului din punct de vedere al protecției mediului, în cadrul studiului de față și mai ales a Studiului de Evaluare Adecvată fiindu-i acordată o atenție deosebită.

Celelalte modificări aduse proiectului nu induc diferențe în ceea ce privește impactul asupra mediului.

## 5. DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI (SCENARIUL DE BAZĂ)

### 5.1. Descrierea mediului fizic (relief, apă, aer, sol/geologie)

Din punct de vedere fizico-geografic, autostrada de centură este încadrată în unități de relief de câmpie și luncă, după cum relevă harta de mai jos.

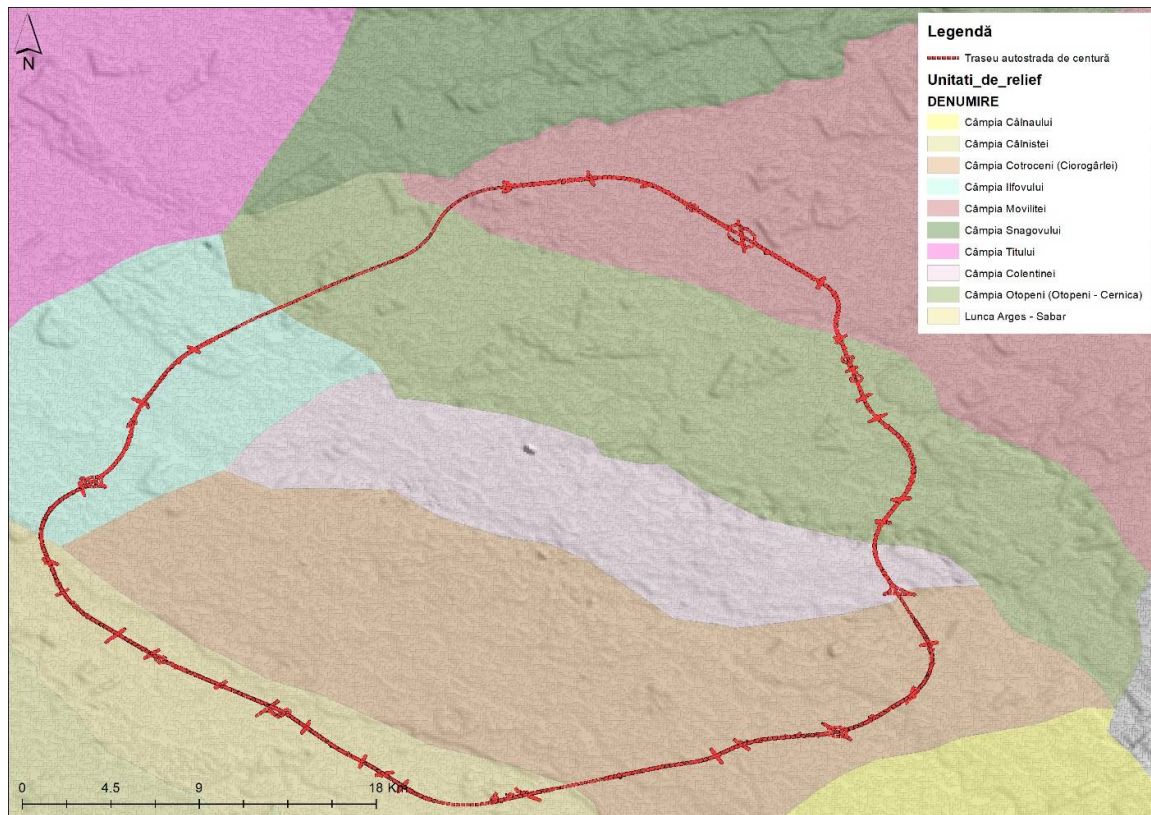


Figura 14. Unități de relief pe traseul autostrăzii de centură a municipiului București





Traseul autostrăzii de centură se intersectează cu cursurile de apă Colentina, Dâmbovița, Călnău, Sabar, Crevedia, Pasărea și cu lacurile amenajate pe râul Colentina (Cernica).

În zona proiectului, clima este temperat continentală de tranziție, cu caracter moderat.

**Bilanțul radiativ** a fost calculat la 120 kcal/cm<sup>2</sup>/an. Valoarea acestuia se datorează maselor de aer tropical-uscat și fierbinte din Africa de N și continental uscat și fierbinte din E - anticlonii părții europene a Rusiei.

**Nebulozitatea** se caracterizează prin valori medii de 6 - 5,5 zecimi în luna februarie și de 3- 4 zecimi în luna iulie.

**Temperatura media anuală** a aerului este de circa 11°C iar pe suprafața solului, aceasta este cu circa 2°C mai mare. Pe teritoriul Bucureștiului, temperatura, atât în aer, cât și pe sol, crește cu încă circa 2°C sub influența adaptării urbane. Numărul zilelor de vară, adică cu temperaturi mai mari de 25°C sunt în jur de 100 de zile, iar numărul celor tropicale sunt de 40, când se înregistrează temperaturi mai mari de 30°C.

**Umezeala relativă medie anuală aerului** are valori de 76 – 78 %, cu mari variații neperiodice de la 18-20 %, caracteristice perioadelor de uscăciune și seceta, la peste 80%, specifice celor cu exces de umiditate.

**Precipitațiile atmosferice medii anuale** sunt de circa 600- 650 mm. Cele mai mari cantități medii lunare de precipitații cad în iunie (circa 85 mm), iar cele mai scăzute în martie (15 mm).

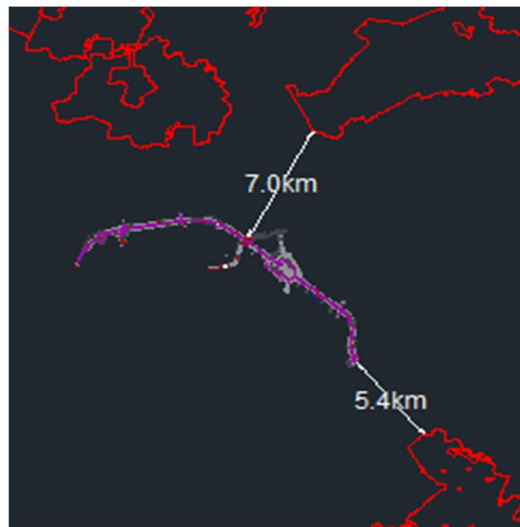
În general, teritoriul orașului București și zonele sale limitrofe înconjurată de păduri beneficiază de o circulație normală a maselor de aer, deosebit de favorabilă menținerii unei atmosfere relativ stabile. Vânturile dominante, resimțite în toate anotimpurile, sunt cele de est (21,2%), urmate de cele din vest (16,3%), nord-est (14,2%) și sud-vest (11,2%). Frecvența calmului atmosferic este de 18,9%. În ceea ce privește viteza lor, cele mai mari valori medii anuale le înregistrează vânturile de nord-est (2,4 m/s), urmate de cele din est și vest (cu 2,3 m/s). Numărul zilelor cu vânt tare (peste 16 m/s) este în medie de 14 pe an.

## 5.2. Descrierea mediului biotic



Autostrada de Centura Bucuresti km 0+000 - km 100+900 Sector Centura Nord km 0+000 - km 52+770, Lot 2 km 20+000 – km 39+000” nu se intersecteaza cu nicio arie protejata sau habitat natural. Distanța fata de cele mai apropiate arii protejate este de aproximativ 5,4 km, respectiv 7.0 km.

Distanța fata de cea mai apropiata constructie este in jur de 50m, mai aproape de traseul lotului 2 km 20+000 – km 39+000 se gasesc depozite (10m), iar suprafata ocupata de proiect este de 424.03 ha.



*Figura 16. Amplasarea proiectului in raport cu limitele ariilor naturale protejate*

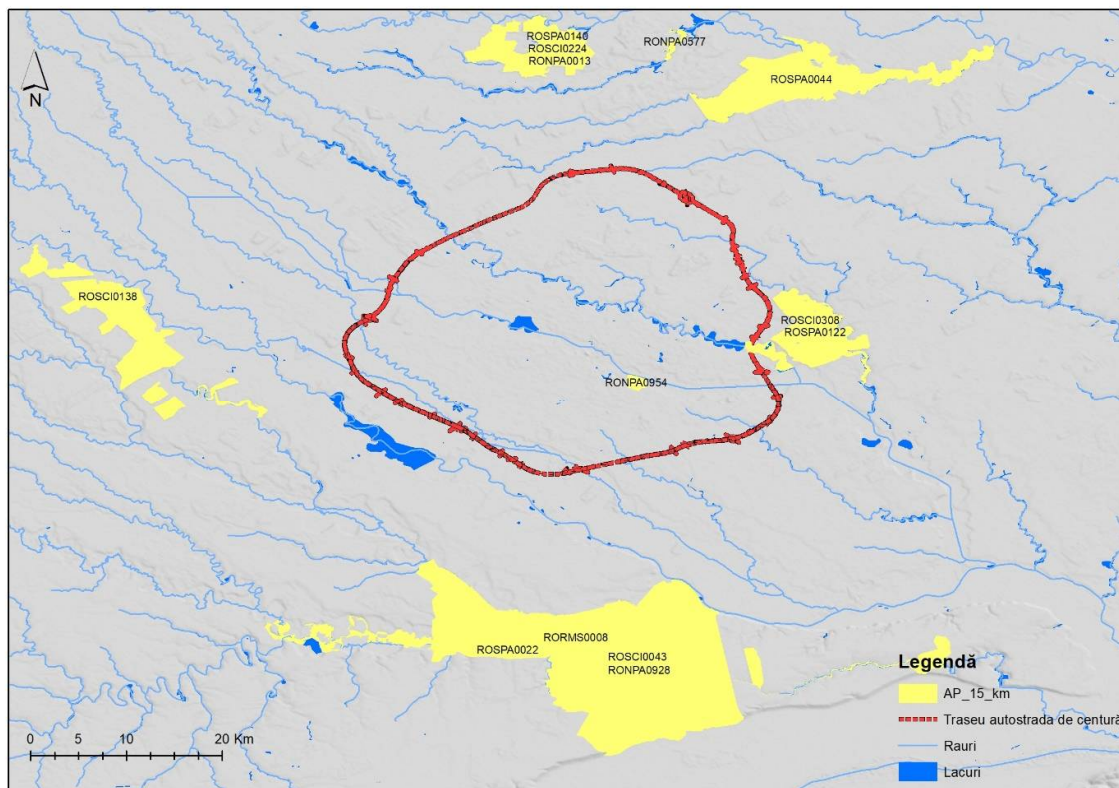
Ulterior emiterii Acordului de Mediu au fost desemnate in zona amplasamentului proiectului ariile protejate de interes comunitar ROSPA0122 Lacul si Padurea Cernica (arie de protecție specială avifaunistică) si ROSCI0308 Lacul si Padurea Cernica (sit de importanță comunitară), situri ce se suprapun cu traseul autostrazii pe o lungime de aproximativ 1075 m respectiv intre km 49+500 - km 50+575.

Coordonatele STEREO 70 ale proiectului sunt prezentate in Anexa 1.

#### Amplasarea proiectului față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Lotul 4 al autostrăzii de centură București se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică Lacul și Pădurea Cernica (**având codul ROSPA0122**) și cu situl de importanță

comunitară Lacul și Pădurea Cernica (**având codul ROSCI0308**)traversându-le pe o lungime de cca. 1075 m.



*Figura 17. Arii naturale protejate din aria de influență a proiectului*

Ariile naturale protejate situate la mai puțin de 15 km față de traseul autostrăzii sunt redată în tabelul de mai jos.

*Tabel 51. Ariile naturale protejate situate la o distanță mai mică de 15 km de proiect*

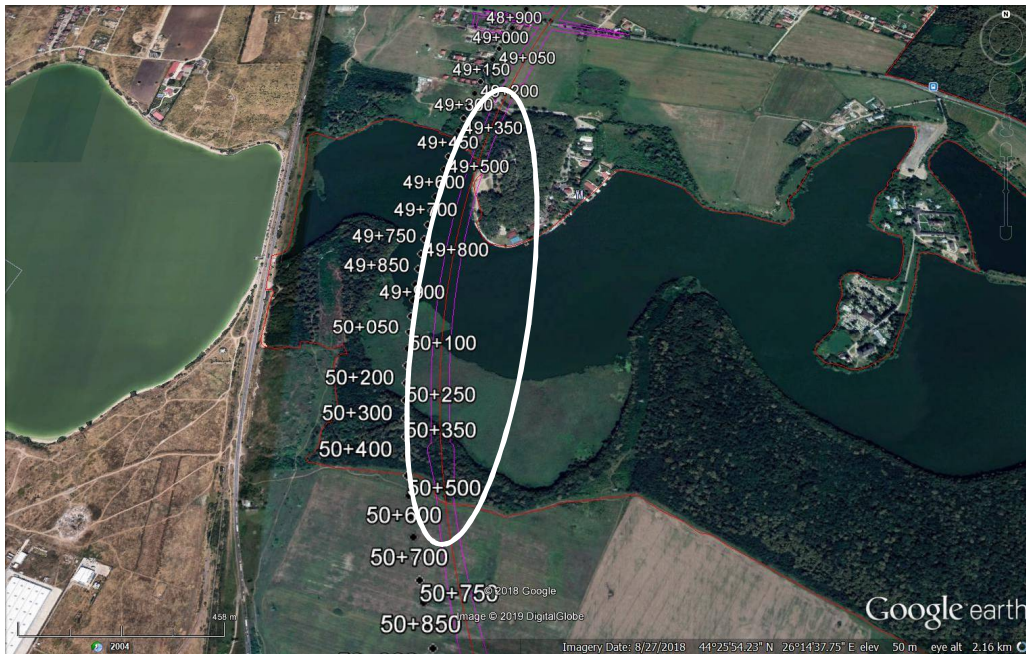
Nr. crt.	Nume arie protejată	CodINSPIRE
1	Zona naturală protejată Scroviștea	RONPA0013
2	Lacul Snagov	RONPA0577
3	Pădurea Snagov	RONPA0578
4	Comana	ROSCI0043



5	Pădurea Bolintin	ROSCI0138
6	Scroviștea	ROSCI0224
7	Lacul și Pădurea Cernica	ROSCI0308
8	Comana	ROSPA0022
9	Grădiștea - Căldărușani - Dridu	ROSPA0044
10	Lacul și Pădurea Cernica	ROSPA0122
11	Scroviștea	ROSPA0140
12	Parcul Natural Comana	RONPA0928
13	Parcul Natural Comana	RORMS0008
14	Parcul Natural Văcărești	RONPA0954



*Figura 18. Poziționarea proiectului față de ROSPA0122 și ROSCI0308 (linie roșie) vedere de ansamblu*



*Figura 19. Detaliu privind suprapunerea proiectului (lotul 4 al autostrăzii de centură București) cu cele două situri*



*Figura 20. Imagine aeriană (foto dronă) cu habitatele majore (păduri, lac, stufăriș)*



### Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar

Datele generale administrative și de management privind cele două situri de interes în raport cu proiectul analizat, sunt prezentate în tabelul de mai jos:

*Tabel 52. Sinteza datelor privind cele două situri Natura 2000 care se intersectează cu traseul autostrăzii de centură analizată*

Nr. crt.	Sit Natura 2000	Anul de declarare	Există plan de management (PM) aprobat	Actul normativ de aprobare a PM	Localizarea proiectului față de situri
1	ROSCI0308 Lacul și pădurea Cernica	2011 (anul propunerii) 2013 (anul desemnării)	NU	-	Intersectează situl
2	ROSPA0122 Lacul și pădurea Cernica	2011	NU	-	Intersectează situl

Se constată că nici unul dintre cele două situri nu are în prezent plan de management elaborat și aprobat cu act normativ specific, iar proiectul intersectează ambele situri.

### **Date generale privind ROSCI0308 Lacul și pădurea Cernica**

Situl a fost desemnat pentru conservarea unor tipuri de habitate de interes comunitar (parte a anexei I a Directivei Habitatare) și a mai multor specii de interes comunitar (incluse în anexa II a Directivei Habitatare).

Suprafața sitului este de 3293,4 ha, altitudinea cuprinsă între 55 – 70 m. Se situează în Câmpia Română, în bazinele hidrografice ale râurilor Colentina și Pasărea, forma de relief fiind câmpia cu unele depresiuni sau microdepresiuni. Peste 80% din suprafața sa este acoperită de păduri de foioase cu compoziție diversă, în rest existând mlaștini, lacuri și alte tipuri de zone umede. La nivelul regiunilor biogeografice europene, situl face parte din cea continentală. Din punct de vedere administrativ, face parte din Regiunea Sud București-Ilfov.

Importanța sitului constă în existența a trei tipuri de habitate de interes comunitar: 3150, 91M0 și 91Y0 și a opt specii de animale de interes comunitar (pești – *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*,



*Rhodeus amarus* și *Umbra krameri*; amfibieni – *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*; reptile – *Emys orbicularis* și mamifere – *Lutra lutra*).

Din punct de vedere al habitatelor majore și a peisajelor întâlnite la nivelul sitului, facem o scurtă descriere a acestora.

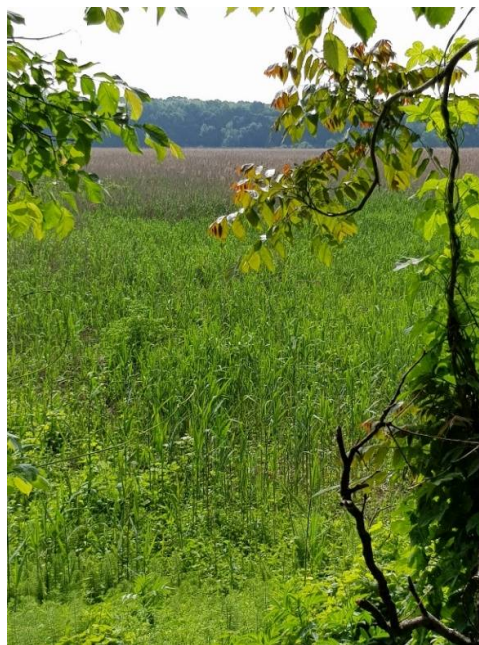
**Zonele umede (inclusiv luncile)** din acest sit au o răspândire în lungul apelor curgătoare (râul Colentina și afluentul său Pasărea) și totalizează 14% din suprafața totală a sitului. Vegetația emersă dominantă este formată din: stuf (*Phragmites australis*), papură (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), diverse specii de rogoz (*Carex spp.*) și în mai mică măsură din specii, precum: *Phalaris arundinacea*, *Glyceria maxima*, *Juncus spp.* etc. Plantele submerse sunt reprezentate de: *Potamogeton spp.*, *Lemna spp.*, *Elodea canadensis*, *Ceratophyllum demersus*, *Myriophyllum spicatum* și sunt răspândite cu precădere în porțiunile cu apă mică semi-stătătoare de pe acumulări. Dintre speciile lemnoase, cele mai mari suprafețe le ocupă *Salix alba* și *S. fragilis*, mai puțin *Alnus glutinosa* ce formează în unele sectoare pâlcuri și chiar sălcete (răchitișuri). Cele mai importante tipuri de vegetație din punct de vedere al cuibăritului păsărilor de interes comunitar, sunt: *Scirpo-Phragmitetum*, *Phragmiteto-Typhaetum* dar și *Caricetum* și alte asociații vegetale din habitatele de pajiști mezo- sau hidrofile. Asociațiile vegetale în care predomină *Phragmites australis*, *Typha* și *Carex* sunt în același timp cele mai utilizate de către numeroase specii de animale.







*Figura 21. Masa compactă de vegetație emersă (mai ales stuf, iar în prim plan papură) de pe Lacul Cernica – golf (foto in 2009)*



*Figura 22. Același habitat ca în figura anterioară, după 10 ani (mai 2019), cu unele modificări ale speciilor de plante – distribuția papurei pe un sector*



*Figura 23. Masa compactă de stufăriș de pe malul sudic al Lacului Cernica (foto dronă)*

**Pădurile** sunt cel mai bine reprezentate (cca. 80% din suprafața totală a sitului). Există două trupuri principale, respectiv cel de pe malul sudic al lacului Cernica și pădurea compactă Cernica-Pasărea. Acestea sunt reprezentate de șleauri și amestecuri de cvercinee, dar și de salcâmete. În mare parte, pădurile au fost în timp cel puțin parțial modificate ca structură, dar s-au păstrat și compoziții naturale, precum și parcele bătrâne sau arbori seculari izolați.

Proiectul autostrăzii de centură intersectează situl între km 49+500 și 50+575, pe cca. 1075 m.

### **Date generale privind ROSPA0122 Lacul și pădurea Cernica**

Situl a fost desemnat pentru conservarea speciilor de păsări de interes comunitar (parte a anexei I a Directivei Păsări).

Suprafața acestuia este de 3782,4 ha, altitudinea cuprinsă între 55 – 70 m. Situl se suprapune în cea mai mare parte peste ROSCI0308, de aceea descrierea sa corespunde cu cea a SCI-ului.

Scopul principal al declarării și conservării acestui sit a fost existența speciilor de păsări de interes comunitar și a populațiilor acestora, incluzând și habitatele caracteristice, ca spațiu de desfășurare a activităților fiziologice tipice (hrănire, odihnă, reproducere, deplasare etc.).

În ce privește tipurile majore de habitat al păsărilor, asociațiile vegetale în care predomină *Phragmites australis*, *Typha* și *Carex* sunt în același timp cele mai utilizate de către speciile de păsări de apă cu interes comunitar, pentru odihnă / staționare, inclusiv pentru înoptare. Fără a realiza o ierarhizare, habitatele majore cele mai utilizate în cuibărit și hrănire pentru aceleași specii de interes comunitar, sunt: stufărișurile inundate, suprafețele de apă liberă cu vegetație submersă și natantă, suprafețele de apă mică și mîl. Există însă și diferențe notabile între importanța habitatelor pentru hrănire și cele de cuibărit. Astfel, unele specii de păsări de apă se hrănesc sau se odihnesc în perioada de cuibărit și pe terenurile deschise.

Cât privește pădurile din sit, având în vedere structura relativ variată a pădurii, din punct de vedere a compoziției și vârstei arboretelor, acesta deține specii și populații importante de păsări, luând în considerare și gradul de fragmentare al pădurilor naturale din Câmpia Română.

#### **Descrierea tipurilor majore de habitat ce caracterizează speciile de păsări în perimetrul proiectului și suprafețele adiacente**

Descrierea tipurilor de habitate caracteristice speciilor de păsări de interes comunitar s-a realizat în funcție de cerințele acestor specii, privind cuibăritul, hrănirea, staționarea, înoptarea, deplasările sau alte activități fiziologice.

Considerând o rază de 100 m de la sectorul unde se vor derula activitățile tipice de șantier, respectiv a traseului viitoarei ocolitoare, s-au identificat următoarele tipuri de habitate:

##### a. Habitate de zone umede

Sunt reprezentate de luciul de apă al lacului Cernica și de vegetația emersă de pe malul sudic (mai ales stufăriș). Luciul de apă cuprinde masa apei, dar și vegetație submersă. Stufărișul care însumează cca. 20 ha reprezintă una din cele mai vechi și importante zone de cuibărit și hrănire a păsărilor de apă de pe salba de lacuri a râului Colentina și nu numai. Acest golf acoperit de stuf, la care se adaugă plaurul ca formațiune vegetală deosebită și caracteristică lacului Cernica, este considerat un adevărat refugiu pentru păsări și alte animale, mai ales datorită suprafeței sale și a compactității. Suprafața de apă liberă (luciul de apă) peste care va trece autostrada, totalizează cca. 3 ha, iar cea a stufărișului, 1 ha.



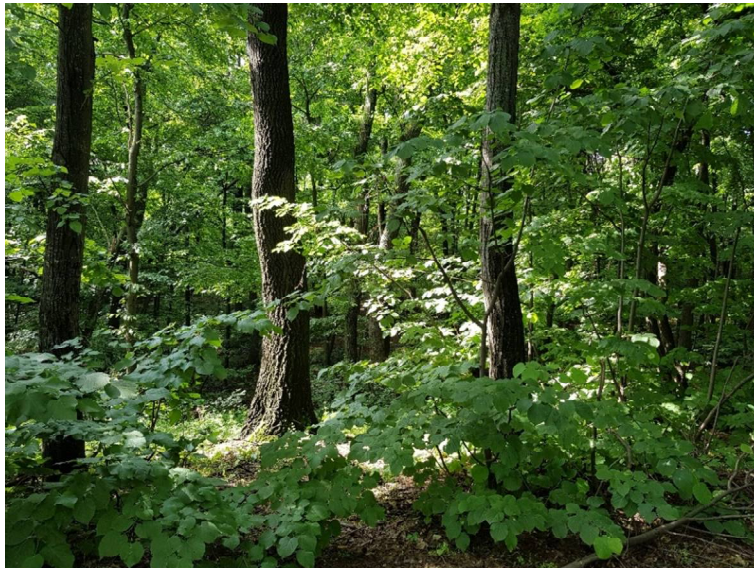


b. Pădurile

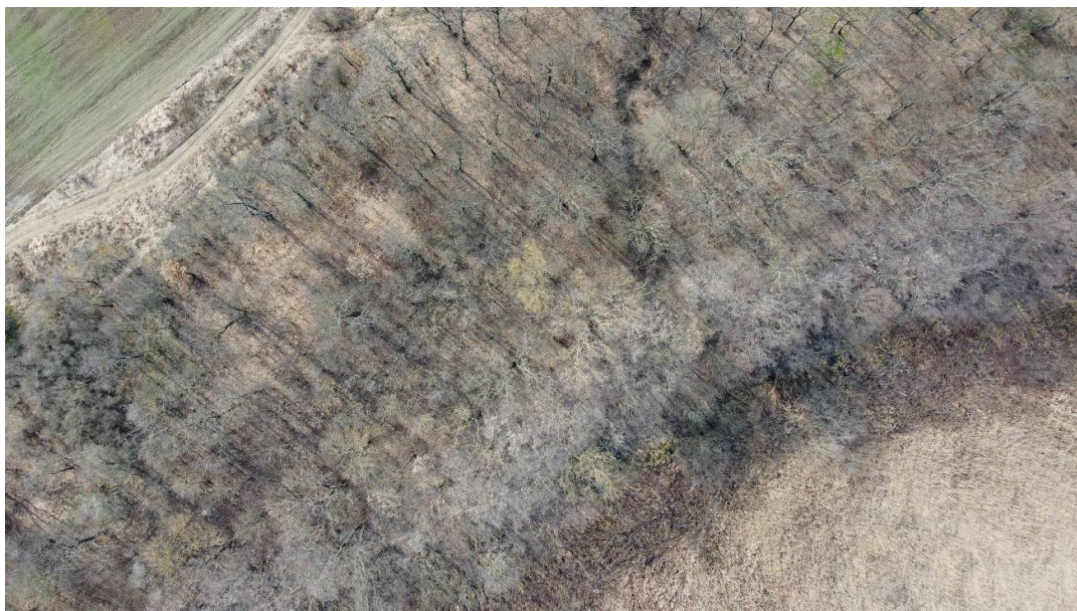
Traseul propus al proiectului se suprapune cu pădure, pe cca. 1 ha în aria naturală protejată. Aceasta este reprezentată de un șleau de câmpie, dar în care predomină stejarul (*Quercus robur*) și carpenul (*Carpinus betulus*) – figura 6, 7. Alte specii de arbori prezenți, sunt: teiul pucios (*Tilia cordata*), teiul argintiu (*Tilia tomentosa*), ulmul de câmp (*Ulmus minor*), jugastru (*Acer campestre*) etc.



*Figura 24. Detaliu privind pădurea peste care se suprapune traseul proiectat al autostrăzii – Google Earth (dreptunghi alb)*



*Figura 25. Structura pădurii de pe traseul proiectat al autostrăzii (mai 2019)*



*Figura 26. Pădurea din zona traseului autostrăzii, imagine aeriană (foto dronă)*

Informațiile necesare și relevante în determinarea și evaluarea impactului potențial al proiectului pentru tipurile de habitate și speciile de interes comunitar, sunt prezentate în Capitolul 7. Am avut în vedere toate sursele bibliografice existente, datele și informațiile utile în acest sens, coroborate cu datele obținute în teren, cu ocazia observațiilor și monitorizărilor.

### *5.3. Descrierea mediului socio-economic*

Proiectul propus se desfășoară în zona periurbană a municipiului București, pe teritoriul administrativ a 26 de comune și orașe, din care 23 din județul Ilfov și 3 din județul Giurgiu: Dragomirești Vale, Buftea, Mogoșoaia, Corbeanca, Balotești, Dascălu, Tunari, Ștefăneștii de Jos, Afumați, Pantelimon, Cernica, Glina, Popești Leordeni, Berceni, Vidra, Jilava, 1 Decembrie, Dărăști Ilfov, Măgurele, Bragadiru, Clinceni, Domnești, Ciorogârla, din județul Ilfov și Joița, Bolintin Deal, Săbăreni din județul Giurgiu. În conformitate cu Recensământul Populației și Locuințelor din 2021, la nivelul celor 26 UAT-uri se înregistrează o populație rezidentă totală de 342.563 locuitori, distribuită după cum urmează:

*Tabel 53. Populație rezidentă în zona amplasamentului proiectului (conf. Recensământului Populației și Locuințelor din 2021)*

UNITATE ADMINISTRATIV-TERRITORIALĂ	JUDEȚ	POPULAȚIE REZIDENTĂ
ORAȘ BRAGADIRU	ILFOV	40080
ORAȘ BUFTEA	ILFOV	20586
ORAȘ MAGURELE	ILFOV	14414
ORAȘ PANTELIMON	ILFOV	32873
ORAȘ POPEȘTI LEORDENI	ILFOV	53434
COMUNA 1 DECEMBRIE	ILFOV	8206
COMUNA AFUMAȚI	ILFOV	8748
COMUNA BALOTEȘTI	ILFOV	11210
COMUNA BERCENI	ILFOV	13766
COMUNA CERNICA	ILFOV	11871
COMUNA CIOROGÂRLA	ILFOV	7511
COMUNA CLINCENI	ILFOV	9480
COMUNA CORBEANCA	ILFOV	11412
COMUNA DARAȘTI-ILFOV	ILFOV	2865
COMUNA DASCALU	ILFOV	3497
COMUNA DOMNEȘTI	ILFOV	12861
COMUNA DRAGOMIREȘTI-VALE	ILFOV	6531
COMUNA GLINA	ILFOV	9209
COMUNA JILAVA	ILFOV	10611
COMUNA MOGOȘOAIA	ILFOV	9820
COMUNA ȘTEFANEȘTI DE JOS	ILFOV	10588
COMUNA TUNARI	ILFOV	9617
COMUNA VIDRA	ILFOV	8058
COMUNA BOLINTIN-DEAL	GIURGIU	6194
JOIȚA	GIURGIU	5438
SABARENI	GIURGIU	3683

Principalele activități economice desfășurate în arealul din zona periurbană a municipiului București sunt: comerț, agricultură, industrie alimentară și exploatarea zăcămintelor de petrol. Traseul autostrăzii este propus preponderent în extravilanul localităților, în general la distanță mare față de case. Având în vedere densitatea mare a zonelor construite din arealul proiectului, au fost situații în care nu a fost posibilă evitarea zonelor rezidențiale, în unele puncte autostrada apropiindu-se la mai puțin de 400 m față de case (distanță până la care se consideră că zgomotul



asociat traficului de pe autostradă va produce perturbări la nivelul locuitorilor). În aceste zone au fost propuse panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot.

#### Obiective de interes public

Zona de implementare a proiectului intersectează în anumite puncte o serie de rețele de utilități publice (rețele electrice, conducte de alimentare cu apă, conducte de canalizare, conducte de transport gaze și petrol, instalații de telecomunicații, instalații de îmbunătățiri funciare,) care vor necesita lucrări speciale de traversare.

#### Asezari umane

Zona de implementare a tronsonului cuprins între km 20+000 - km 39+000 traversează unități administrative din județul Ilfov, în apropierea următoarelor localități componente:

- UAT Corbeanca
- UAT Balotesti
- UAT Tunari
- UAT Dascalu
- UAT Stefanestii de Jos
- UAT Afumati

Zona de implementare a tronsonului cuprins între km 47+600 - km 52+070 traversează 2 unități administrative din județul Ilfov, în apropierea următoarelor localități componente:

- UAT Pantelimon
- UAT Cernica

Traseul autostrăzii este propus preponderent în extravilanul acestor localități, la distanță mare față de case. Distanța cea mai apropiată este de aproximativ 50m. În aceste zone însă au fost propuse panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot.

În ceea ce privește zonele de interes tradițional, în zona proiectului nu au fost identificate astfel de obiective ce ar putea fi afectate ca urmare a realizării proiectului.



#### 5.4. *Condiții culturale, etnice, patrimoniu cultural*

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr.2828/2010, Repertoriului Arheologic Național (cIMeC) și Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, în vecinătatea zonei de realizare a tronsonului cuprins între km 47+600 – km 52+070 s-au identificat o serie de monumente istorice, situri arheologice. Traseul Autostrazii de Centura nu se intersectează cu niciun monument istoric sau sit arheologic.

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanta nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanta 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Modificările aduse proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra patrimoniului istoric și cultural.

## 6. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

Capitolul de față vizează principalele surse de impact și modul de propagare a acestuia către receptori, scopul ultim fiind determinarea calității/gradului de afectare a componentelor naturale în funcție de activitățile derulate în cadrul sistemului teritorial analizat.

### 6.1. *Apa*

Un pericol important pentru apa este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;





- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajata în perioada șantierului de construcție;

Activitățile de realizare a lucrărilor de construcție pot genera:

- modificări temporare ale dinamicii cursurilor de apă în zonele unde vor fi realizate poduri, podețe sau viaducte, manifestate prin schimbări ale vitezei și nivelului apei în anumite secțiuni, în special în zona în care vor fi realizate platformele tehnologice pentru podul peste lacul Cernica;
- creșterea temporară a turbidității apei, antrenarea particulelor de pulberi sedimentabile, scăderea temporară a gradului de oxigenare a apei pe durata realizării lucrărilor în albia cursurilor de apă sau în cuveta lacurilor, inclusiv în zona amenajării platformelor tehnologice. Este important de precizat faptul că aceste efecte au caracter local și nu afectează semnificativ fauna acvatică.

Punctul de lucru ale organizarii de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafață: rauri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Se estimează ca valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor și direct în stațiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situându-se sub pragurile de alerta corespunzătoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

**În perioada de funcționare** pot exista următoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea unor poluanți rezultați de la traficul rutier (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metale grele);
- poluarea apelor de suprafață cauzată de scurgerea pe taluzurile autostrăzii a apelor meteorice;



- poluări accidentale și incidentale ale apelor de suprafață cu substanțe poluante provenite din accidente rutiere sau defecțiuni (inclusiv din transportul mărfurilor lichide), scurgeri incidentale de substanțe utilizate la întreținerea autostrăzii, zăpezii topite încărcate cu produse chimice anti-îngheț sau nisip.

Se apreciază ca poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi ne semnificativă.

## 6.2. Aerul și schimbările climatice

Având în vedere că lucrările se vor desfășura predominant într-o zonă antropizată, în curs de dezvoltare, acestea se vor suprapune peste o serie de activități care pot produce poluarea aerului, cu particule de aceeași natură cu cele generate de proiectul propus. Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase.

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele. Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice. Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la apariția unor surse suplimentare de poluare. Emisiile rezultate trebuie să se înregistreze în VLE (valorilor limită la emisii), stipulate conform Ord. 462/1993 al MAPPM cu completări și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al



MAPPM cu modificările și completările ulterioare. Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației.

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

Pentru a calcula emisiile aferente lucrărilor de construcții, au fost folosiți factorii de emisie stabiliți prin Ghidul EMEP/EEA privind inventarul emisiilor atmosferice poluante din 2019 pentru pulberile totale în suspensie, pentru PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub>. Formula de calcul al emisiilor rezultate din activitatea de construcții este următoarea:

$EM_{PM10} = EF_{PM10} \cdot S_{afectată} \cdot d \cdot (1-CE) \cdot (24/PE) \cdot (s/9\%)$ , unde:

- $EM_{PM10}$  reprezintă cantitatea de emisii PM<sub>10</sub> (kg);
- $EF_{PM10}$  reprezintă factorul de emisie a PM<sub>10</sub> (kg PM<sub>10</sub>/ mp · an);
- $S_{afectată}$  reprezintă suprafața de teren totală potențial afectată de realizarea lucrărilor (mp);
- $d$  reprezintă durata de realizare a lucrărilor (ani);
- $CE$  reprezintă eficiența măsurilor de control al emisiilor aplicate;

- **PE** reprezintă indicele de ariditate a solului Thornthwaite.

Factorul de emisie luat în considerare la calculul emisiilor a fost cel specific construcțiilor de drumuri. În cele ce urmează sunt explicate valorile atribuite fiecăruia dintre factorii dintre parametrii care intră în formula de calcul al cantității de emisii rezultate în urma realizării proiectului propus:

- **EFPM10** este factorul de emisie stabilit prin Ghidul EMEP/EEA;
- **S<sub>afectată</sub>** teren totală potențial afectată de realizarea lucrărilor (mp). Aceasta a fost calculată în funcție de suprafața lucrărilor necesar a fi efectuate. În cazul lucrărilor propuse suprafața totală afectată temporar de proiectul propus este calculată pentru fiecare categorie de obiective;
- **d** este reprezentată de durata de realizare a lucrărilor măsurată în ani, în cazul acesta 2 (24 de luni);
- **CE** este eficiența măsurilor de control al emisiilor aplicate. În domeniul construcțiilor, cea mai eficientă măsură de control al emisiilor este reprezentată de umectarea spațiilor de lucru pentru a reduce riscul de antrenare a particulelor fine de vânt. Conform ghidului menționat, se consideră în general în domeniul construcțiilor o eficiență de 50% a măsurilor de reducere a emisiilor;
- **PE** sau indicele de ariditate a solului Thornthwaite prezintă valori de la mai mici de 16 și până la mai mari de 128. Conform metodologiei Ghidului EMEP/EEA privind inventarul emisiilor de poluanți atmosferici din 2019 o valoare de 120 este folosită ca medie a indicelui de umiditate în zona Germaniei. În cadrul prezentului studiu, ținând cont de faptul că arealul în care se desfășoară proiectul este unul semi-umed, care beneficiază de un regim semnificativ mai redus în precipitații față de cel specific climatului temperat-oceanic, a fost luată în considerare o valoare de 50 (situată la jumătatea intervalului de valori specifice pentru climatul semi-umed – 32-63);
- în ceea ce privește conținutul în particule fine al solului, în metodologia menționată sunt prezentate valori între 52 pentru solul aluvionar și 12 pentru nisip. Procentul de 12%



conținut de particule fine a fost luat în considerare pentru calculul de emisii de mai jos. Această valoare este specifică nisipurilor argiloase, similare celor identificate în cadrul investigațiilor geotehnice realizate pe amplasamentul proiectului propus.

Aplicând formula de calcul de mai sus, în cele ce urmează sunt prezentate rezultatele calculului emisiilor rezultate pe durata realizării lucrărilor propuse prin proiect. Valorile rezultate în urma calculelor sunt tipice proiectelor de lucrări.

**Tabel 54. Emisii fugitive rezultate din activitățile de realizare a proiectului propus (cf. Table 3.4 - EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 - 2.A.5.b Construction and demolition – Road construction)**

Obiectiv aferent proiectului	Suprafață afectată (mp)	Durata execuției lucrărilor (ani)	Eficiența măsurilor aplicate de control al emisiilor	Indicele de umiditate a solului	Conținutul de particule fine al solului	Factori de emisie (kg/mp*am)			Total emisii fugitive rezultate (kt)		
						TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>
Suprafață ocupată temporar	47600	2	0.5	50	12	7.7	2.3	0.23	23457.28	7006.72	700.67
Drum autostradă centură	4691800	2	0.5	50	12	7.7	2.3	0.23	2312119.04	690632.96	69063.30
<b>TOTAL EMISII FUGITIVE REALIZARE PROIECT PROPUS</b>									<b>2335.58</b>	<b>697.64</b>	<b>69.76</b>

**În perioada de funcționare** a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară neregulată.

În perioada de operare a obiectivului, principalele surse de poluanți atmosferici vor fi cele mobile, reprezentate de autovehiculele ce vor circula pe autostradă. Emisiile asociate traficului rutier sunt generate ca urmare a arderii combustibililor (motorină, benzină, LPG) în motoarele

termice ale vehiculelor. Conform ghidului EMEP/EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de traficul auto sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);
- gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- particule în suspensie (PM);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- metale grele.

Ratele de emisie asociate traficului de pe autostradă vor fi variabile în timp, în funcție de intensitatea traficului și de categoriile de vehicule.

Secundar, la nivelul CIC și parcării de scurtă durată vor apărea surse fixe dirijate (precum centralele termice sau grupurile electrogene), precum și surse de suprafață nedirijate (ex. alimentare la stațiile de carburanți din cadrul CIC).

Ocazional, pe autostradă se pot derula operațiuni de mentenanță care pot include activități de asfaltare sau alte intervenții la nivelul infrastructurii rutiere. Aceste operațiuni sunt generatoare de emisii de poluanți atmosferici, dar contribuția lor nu este una semnificativă.

### 6.3. Solul și subsolul

Lucrarile prevazute in cadrul proiectului se vor realiza in cadrul culoarului de expropriere. În tabelul de mai jos este prezentată situație ocupării temporare și definitive a terenurilor, ca urmare a realizării proiectului propus, respectiv a loturilor 2 și 4.

*Tabel 55. Situația ocupării temporare și definitive a terenului*

Nr. crt.	Suprafața ocupată definitiv lot 2 (ha)	Suprafața ocupată definitiv lot 4 (ha)	Suprafață cupată temporar lot 2 și 4 (ha)
1	413.89	55.29	4.76
2	TOTAL SUPRAFEȚE OCUPATE TEMPORAR (HA)		4.76



3	TOTAL SUPRAFEȚE OCUPATE DEFINITIV (HA)	469.18
---	--	--------

Suprafețele ocupate temporar pe lotul 4 al autostrăzii sunt pentru realizarea platformelor tehnologice în vederea realizării pilelor amplasate în zona Lacului Cernica.

Pe lângă ocuparea propriu-zisă a terenului, sursele potențiale de impact asupra solului/subsolului ***în etapa de realizare*** a proiectului propus sunt:

- înlăturarea stratului de sol, manipularea pământului de pe terenul aferent drumului și a întregii infrastructuri propuse implică diminuarea rezervei de humus, precum și afectarea ușoară a biodiversității pe terenurile învecinate;
- împrăștierea pe sol sau infiltrarea de substanțe poluante ca urmare a evacuărilor necontrolate sau accidentale de hidrocarburi pe amplasament și pe drumurile publice în urma utilizării și întreținerii mașinilor și schipamentelor, inclusiv la stațiile de preparare a asfalturilor și betoanelor;
- depuneri pe sol ale pulberilor potential contaminate cu alți poluanți atmosferici rezultați din săpături, traficul de transport, stațiile de asfalt, betoniere, încărcarea și descărcarea materiilor prime;
- depuneri pe sol ale substanțelor poluante (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și metale grele) din precipitații;
- modificarea locală a structurii rocilor prin dislocarea unor volume în vederea fundării drumului și a lucrărilor de artă;
- depozitarea necorespunzătoare a unor materii prime sau deșeuri de construcție direct pe sol, care ar putea determina poluarea solului.

**Impactul asupra solului în perioada de construcție este direct, dar și indirect, prin sedimentare, este reversibil, de scurtă durată, cu manifestare locală, cu probabilitate mica de apariție. Este încadrat în categoria impact negativ nesemnificativ.**

***În perioada de operare***, sursele potențiale de poluare a solului și subsolului și efectele acestora pot fi reprezentate de:

- schimbarea permanentă a folosinței terenului;



- erodarea și poluarea solului pe traseul autostrăzii ca urmare a scurgerii apelor meteorice de pe taluzurile autostrăzii;
- surse accidentale de poluare cauzate de depozitari necontrolate de deșeuri, de substanțele utilizate la întreținerea autostrăzii ori de zăpada topită încărcată cu produse chimice anti-îngheț sau nisip, accidente rutiere în care sunt implicate mijloace de transport substanțe periculoase;
- emisii în atmosfera datorate traficului.

#### 6.4. Biodiversitatea

În cadrul studiului de evaluare adecvată a fost luată în considerare identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al proiectului, susceptibile să afecteze în mod semnificativ biodiversitatea și ariile naturale protejate de interes comunitar.

Astfel, au fost analizate următoarele tipuri de impact potențial:

1. direct și indirect;
2. pe termen scurt sau lung;
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
4. rezidual;
5. cumulativ.



*Tabel 56. Analiza potențialului impact al proiectului pentru speciile de păsări de interes comunitar*

1	2	3	4	5
Nr.	Cod, SPECIA	Directiva Pasari 79/EC	Informatii despre statutul speciei/fenologie in interiorul ROSPA0122, cf. Formularului Standard și observațiilor proprii	Identificarea speciei în perimetrul investitiei propuse și potențialul efect al acesteia
1.	<b>A002 <i>Gavia arctica</i></b> <b><i>Fundacul polar</i></b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In formularul standard al sitului au fost menționați > 4 indivizi iernând, dar specia apare și în perioadele de migrație  Din observațiile proprii 2021-2023, specia nu apare în amplasament sau vecinătate.  Stare de conservare: B	Specia nu a fost observată în sezoanele favorabile din 2021-2023 dar ar putea vizita amplasamentul, având în vedere habitatul specific de hrănire și odihnă – masa de apă liberă. Dacă ar fi exclusă din habitatul specific, suprafața de maximum 3 ha (cel mai răuscenariu, reaitatea fiind că se pierde exclusiv zona ocupată de pilele podului) afectate efectiv de autostrada – pod peste lac, la nivelul sitului s-ar pierde 0.7 % din totalul habitatului de lacuri.  În mod real, luciul de apă este folosit de specie și în imediata vecinătate a unor structuri antropice din apă (diguri, stăvilare, piloni etc.), iar suprafața efectiv construită în lac este mult mai mică

1	2	3	4	5
				<p>(proiectul tehnic prevede executarea pe pile, deci autostrada va trece peste habitatul speciei.</p> <p>Investiția nu va avea efecte asupra sa în afara etapei de construcție când poate să apară deranj.</p> <p>În etapa de operare impactul va fi inexistent, majoritatea observațiilor acestei specii fiind notate de pe structuri antropice, diguri, poduri etc.</p> <p><i>Evaluarea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țintă a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i></p>
2.	<p><b>A060 Aythya nyroca</b></p> <p><b>Rața roșie</b></p>	<p>Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</p>	<p>În formularul standard al sitului au fost menționate 5-15 perechi cuibaritoare, 70-150 indivizi în pasaj.</p> <p>Din observațiile proprii 2021-2023, specia nu apare în amplasament sau vecinătate.</p> <p>Stare de conservare: B</p>	<p>Atât luciul de apă, cât mai ales stufărișul sunt habitate favorabile acestei specii. Nu am identificat specia în perimetrul proiectului și în imediata sa vecinătate, pe perioada de monitorizare. Așadar, considerând stufărișul ca habitat, se poate pierde o suprafață de 2 ha de habitat potențial favorabil, ceea ce reprezintă sub 2% din totalul mlaștinilor din</p>

1	2	3	4	5
				<p>sit, suprafață considerată nesemnificativă. Teoretic, dacă pe această suprafață ar cuibări o pereche de rață roșie, pierderea potențială ar fi de 13% din totalul populației cuibăritoare din sit. În mod real însă, perechea respectivă poate cuibări ulterior oriunde în habitatul caracteristic al celor două sectoare de stufăriș rezultate după construirea autostrăzii. Acest procent poate scădea până la zero, prin aplicarea măsurilor propuse, astfel că proiectul nu va avea un impact semnificativ asupra speciei (impact potențial nesemnificativ)</p> <p>Evalaurea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țină a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</p>
3.	<b>A393</b> <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> <b>Cormoranul mic</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In formularul standard al sitului au fost menționați 10-50 indivizi ce ierneză și 80-150 i în pasaj	Specia se întâlnește mai ales pe suprafața luciilor de apă, de unde se hrănește. Pentru odihnă și uscarea penelor, folosește marginea stufărișului sau sălciile, inclusiv de pe lacul Cernica, unde a fost identificat frecvent.

1	2	3	4	5
			<p>Din observațiile proprii 2021-2023, specia apare în amplasament sau vecinătate în fiecare lună a anului uneori în număr de zeci de exemplare.</p> <p>Stare de conservare: B</p>	<p>În ce privește proiectul propus, sunt valabile comentariile de la <i>Gavia arctica</i>. În stufărișul compact al lacului nu a fost identificată, astfel că poate pierde eventual o lungime de 50 m din limita stufului, unde poposește pentru uscarea penelor (cca. 6% din totalul lungimii marginii de stuf de pe lac). În plus, este adaptată relativ bine unor structuri construite în apă și chiar tolerează activitățile umane, gen trafic rutier. Lund în considerare și aplicarea măsurilor de diminuare a impactului / conservare, investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa (impact potențial nesemnificativ).</p> <p><i>Evaluaarea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țină a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i></p>
4.	<b>A193 <i>Sterna hirundo</i></b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In formularul standard al sitului au fost menționați > 5-10 indivizi in pasaj	Specia a fost observantă în perimetrul investitiei propuse, pe lac.

1	2	3	4	5
	<i>Chira de baltă</i>		<p>Din observațiile proprii 2021-2023, specia apare în amplasament sau vecinătate în fiecare lună favorabilă speciei în număr de până la câteva zeci de exemplare.</p> <p>Stare de conservare: -</p>	<p>Nu s-a constatat cuibăritul speciei în prezent, în zona proiectului sau în vecinătatea acestuia.</p> <p>Sunt valabile comentariile de la <i>Gavia arctica</i>.</p> <p>Investiția nu va avea efecte asupra sa.</p> <p><i>Evaluarea impactului asupra fiecărui parametru și valori țintă a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i></p>
5.	<b>A338 <i>Lanius collurio</i></b> <b><i>Sfrânciocul roșietic</i></b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	<p>În interiorul sitului cuibărește frecvent (relativ comun), de asemenea apare frecvent în pasaj (relativ comun)</p> <p>Din observațiile proprii 2021-2023, specia apare în amplasament sau vecinătate. Estimăm prezența a două cuiburi în amplasament.</p>	<p>Specia este întâlnită în zonele de lizieră, unde există și tufe, precum și pe terenurile deschise cu arbuști (mai ales măceș și alte specii).</p> <p>Strict pe traseul propus, s-a identificat în perioada de monitorizare, atât în zonele de lizieră a pădurii, cât și în cele deschise cu tufe / arbuști.</p> <p>Având în vedere suprafața mare din sit, de terenuri semi-deschise (arbuști) și liziere – locuri predilecte</p>

1	2	3	4	5
			Stare de conservare: -	de cuibărit și hrănire, investiția nu va avea efecte asupra sa.  Specia va fi afectată nesemnificativ, atât în sit cât și în afara acestuia.  <i>Evaluarea impactului asupra fiecărui parametru și valori țintă a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i>
6.	<b>A339 Lanius minor</b> <b>Sfrânciocul cu fruntea neagră</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In formularul standard al sitului au fost menționați 10-15 perechi cuibaritoare  Stare de conservare: -	Specia a fost identificată în perimetrul investiției propuse, o singură dată pe perioada de monitorizare, pe traseul propus al autostrăzii, din habitatele deschise de la nordul lacului, în afara limitelor sitului, astfel că investiția nu va avea efecte asupra sa.  Impactul va fi nesemnificativ.

1	2	3	4	5
				<i>Evaluaarea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țină a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i>
7.	<b>A023</b> <i>Nycticorax nycticorax</i> <b>Stârcul de noapte</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	<p>In interiorul sitului specia este considerată cuibăritoare, în pasaj fiind semnalate 50-200 exemplare, iar în timpul iernii 5-10 indivizi.</p> <p>Din observațiile proprii 2021-2023 specia a fost observată hrănindu-se în amplasament și vecinătate sau în zbor deasupra amplasamentului.</p> <p>Stare de conservare: B</p>	<p>Specia apare pe lac, pentru hrănire și odihnă. În masa compactă de stuf de pe lacul Cernica a cuibărit în trecut (1980-1990), unde a fost prezentă o colonie de cel puțin 30-40 de ani.</p> <p>Au fost identificate exemplare și pe traseul propus al autostrăzii, inclusiv la marginea stufului, odihnindu-se și hrănindu-se. Sunt valabile comentariile de la <i>Phalacrocorax pygmaeus</i>. Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa (impact potențial nesemnificativ).</p>
8.	<b>A321</b> <i>Ficedula albicollis</i> <b>Muscarul gulerat</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In interiorul sitului este considerat relativ comun în perioadele de pasaj	<p>Nu a fost identificată pe perioada monitorizărilor.</p> <p>Poate apărea în perioada pasajelor, în interiorul pădurii sau la lizierele acesteia, astfel că trupurile</p>

1	2	3	4	5
			<p>Din observațiile proprii 2021-2023, specia nu a fost observată în amplasament sau vecinătate.</p> <p>Stare de conservare: B</p>	<p>forestiere existente sunt adevărate coridoare de trecere. Secționarea trupului de pădure aflat pe malul sudic al lacului Cernica, nu va crea pentru specie un efect de barieră, putând fi trecut la anumite înălțimi sau pe sub pod.</p> <p>Aplicarea propunerilor de diminuare a impactului, ar contribui evident la siguranța speciei în acest areal, mai ales prin evitarea coliziunilor cu autovehicule și prin diminuarea zgomotului produs de acestea. Evident, ar beneficia de aceste măsuri toate speciile de păsări care trec prin arealul respectiv.</p> <p>Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa, incluzând aplicarea măsurilor de diminuare a impactului (impact potențial nesemnificativ).</p>



1	2	3	4	5
				<i>Evalaurea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țină a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i>
9.	<b>A231 Coracias garrulus</b> <i>Dumbrăveanca</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	<p>In formularul standard al sitului au fost menționate 10-15 perechi cuibaritoare</p> <p>Din observațiile proprii 2021-2023 specia a fost observată în amplasament la limita sitului și în afara acestuia</p> <p>Stare de conservare: B</p>	<p>A fost semnalată în perimetrul proiectului propus de câteva ori pe perioada de monitorizare. Este posibil cuibăritul speciei în stâlpii de beton din zona proiectului, însă nu a fost dovedit cuibăritul nici în zona pădurii sau arborilor izolați de pe traseul propus al proiectului.</p> <p>Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa (impact potențial nesemnificativ).</p> <p><i>Evalaurea impactului asupra fiecărui paramentru și valori țină a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i></p>

1	2	3	4	5
10	<i>Dendrocopos syriacus</i> <i>Ciocănițoarea pestriță de grădină</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	In formularul standard al sitului au fost menționate In formularul standard al sitului au fost menționate 75-90 perechi cuibaritoare Stare de conservare: B	A fost semnalată în perimetrul proiectului propus de câteva ori pe perioada de monitorizare, în interiorul pădurii Cernica, fiind probabil specie cuibăritoare în afara traseului proiectului propus.  Considerăm că populația relativ mare de la nivelul sitului și măsurile propuse de diminuare a impactului, vor avea efecte pozitive ca și în cazul altor specii, îndeosebi prin evitarea coliziunilor cu autovehicule. Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa.  <i>Evaluarea impactului asupra fiecărui parametru și valori țintă a fost descrisă în tabelele OSC care sunt anexă, parte integrantă, din acest studiu.</i>
<b>SPECII IDENTIFICATE ÎN PERIOADA OBSERVAȚIILOR / MONITORIZĂRIILOR, CE NU FIGUREAZĂ ÎN FORMULARUL STANDARD AL SITULUI</b>				

1	2	3	4	5
1.	<b>A081 Circus aeruginosus</b> <b>Erete de stuf</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	A fost identificat prin 1-2 exemplare în zona lacului Cernica, habitatul de stufăriș. Probabil cuibăritor	Specia apare în perioada cuibăritului, dar nu excludem ca în pasaj să utilizeze pentru hrănire și odihnă stufărișul lacului.  Sunt valabile comentariile de la <i>Aythya nyroca</i> , privind potențiala pierdere a max. 2 ha de stufăriș și vegetație emersă, adică 2% din acest tip de habitat. Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare a impactului, reducându-se până la zero posibilitatea coliziunii cu structura autostrăzii și cu autovehiculele.
2.	<b>A196 Chlidonias hybridus Chirighița cu obraz alb</b>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	În interiorul sitului (lacul Cernica) au fost semnați indivizi în pasaj. Nu s-a dovedit cuibăritul.	Specia apare mai ales în perioadele de migrație (îndeosebi primăvara – aprilie-mai), poposind pe suprafața lacului Cernica pentru hrănire și odihnă. Sunt valabile comentariile de la <i>Gavia arctica</i> . Investiția nu va avea efecte semnificative asupra sa, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare a impactului, reducându-se până la zero posibilitatea

1	2	3	4	5
				coliziunii cu structura autostrăzii și cu autovehiculele (impact potențial nesemnificativ).
3.	<b>A229</b> <i>Alcedo atthis</i> <i>Pescărelul albastru</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	În interiorul sitului (lacul Cernica) au fost semnalati indivizi izolați, mai ales în perioada post-nupțială. Nu s-a dovedit cuibăritul, habitatele din zona proiectului fiind improprie.	Apare în zona studiată pentru hrănire, în zona malurilor lacului Cernica. Proiectul va avea cel mult un impact nesemnificativ asupra speciei, care poate utiliza întregul lac și celelalte zone umede din sit, pentru hrănire și odihnă, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare a impactului, se va reduce până la zero posibilitatea coliziunii cu structura autostrăzii și cu autovehiculele
4.	<b>A022</b> <i>Ixobrychus minutus</i> <i>Stârcul pitic</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	În interiorul sitului (lacul Cernica), pe suprafața traseului propus al proiectului, s-a identificat în perioada de cuibărire.	Specia caracterizează stufărișul inundat unde se hrănește și cuibărește. Sunt valabile comentariile de la <i>Aythya nyroca</i> . Poate fi afectată nesemnificativ de investiției. Aplicarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului, va contribui la menținerea populației actuale și mai ales la diminuarea / eliminarea coliziunilor cu autovehicule
5.	<b>A234</b> <i>Picus canus</i> <i>Ghionoaia sură</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	În pădurea Cernica și în zona verde din perimetrul malului Nordic, a fost identificată de mai multe ori.	Specia preferă ca habitat de reproducere și hrănire zonele de pădure și cele semi-deschise, de pe malul

1	2	3	4	5
				<p>sudic și nordic al lacului. Eliminarea suprafeței de pădure prin care va trece autostrada (cca. 1 ha) și fragmentarea acesteia în două trupuri, poate avea cel mult efecte negative ne semnificative. Aplicarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului, va contribui la menținerea populației actuale și mai ales la diminuarea / eliminarea coliziunilor cu autovehicule</p>
6.	<p><b>A238</b>     <i>Dendrocoptes medius</i> Ciocănitoarea de stejar</p>	<p>Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC</p>	<p>În pădurea Cernica și în spațiul verde din partea nordică a lacului, s-a identificat de mai multe ori.</p> <p>În pădure, s-a dovedit cuibăritul speciei pe traseul propus al autostrăzii.</p>	<p>Specia preferă pădurile bătrâne de cvercinee, șleaurile și alte amestecuri de foioase, dar și spațiile verzi cu arbori groși, bătrâni. Întreaga pădure aflată pe malul sudic al lacului, este habitat optim pentru ciocănitoarea de stejar. Sunt valabile comentariile de la <i>Picus canus</i> în privința potențialului impact al proiectului. Aplicarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului, va contribui la menținerea populației actuale și mai ales la diminuarea / eliminarea coliziunilor cu autovehicule</p>

1	2	3	4	5
7.	<b>A236 <i>Dryocopus martius</i></b> <i>Ciocănițoarea neagră</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	În pădurea Cernica, s-a identificat de mai multe ori, inclusiv prin urmele de hrănire lăsate în lemnul mort doborât sau pe picior.	Întreaga pădure Cernica, inclusiv traseul propus al autostrăzii, este habitat favorabil speciei. Sunt valabile comentariile de la <i>Picus canus</i> în privința potențialului impact al proiectului. Aplicarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului, va contribui la menținerea populației actuale și mai ales la diminuarea / eliminarea coliziunilor cu autovehicule
8.	<b>A402 <i>Accipiter brevipes</i></b> <i>Uliu cu picioare scurte</i>	Anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC	S-a identificat prin exemplare izolate în zona proiectului. Nu excludem cuibăritul în pădurea Cernica, dar nu în perimetrul tronsonului propus al autostrăzii, sau în vecinătatea acestuia.	Întreaga pădure Cernica, inclusiv traseul propus al autostrăzii, este habitat favorabil speciei. Sunt valabile comentariile de la <i>Picus canus</i> în privința potențialului impact al proiectului. Aplicarea măsurilor propuse pentru diminuarea impactului, va contribui la menținerea populației actuale și mai ales la diminuarea / eliminarea coliziunilor cu autovehicule

### **Concluzii privind impactul proiectului asupra avifaunei**

În ce privește potențialul impact al proiectului asupra păsărilor de interes comunitar, se constată că per general, nu va exista un impact negativ semnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare propuse, intensitatea impactului va scădea până la lipsa acestuia (impact negativ nul). Având în vedere concluziile prezentate, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse, nu sunt necesare acțiuni de reconstrucție ecologică și nici de relocare a speciilor / exemplarelor.

**Tabel 57. Tipurile de habitate de interes comunitar din ROSCI 0308 (după formularele standard) și potențialul impact al proiectului asupra acestora**

<b>Cod habitat</b>	<b>Tipul de habitat (denumire) din anexa I a Directivei Habitate</b>	<b>Procentul suprafața habitatului afectat (% , ha)</b>	<b>și</b>	<b>Date asupra habitatelor din teren și evaluarea impactului asupra acestuia</b>
91M0	Păduri balcano-panonice de cer și gorun	-		Habitatul nu se găsește pe suprafața traseului propus al autostrăzii și nu va fi afectat
91Y0	Păduri dacice de stejar și carpen	0.1%, 1 ha		Habitatul este întâlnit în pădurea de pe malul sudic al lacului Cernica, unde există și sectorul prin care va trece autostrada. Considerând pierderea a 1 ha din acest habitat, procentul său la nivelul sitului este neglijabil, de 0.1%. Astfel, va exista doar un impact negativ nesemnificativ, habitatul per ansamblu rămânând cu aceeași structură și integritate
3150	Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition	0.6%, 1 ha		Habitatul se găsește parțial pe suprafața vegetației emerse de pe malul sudic al lacului Cernica. Pierderea a maximum 1 ha din acest tip de habitat este subunitară procentual, la nivelul sitului, fiind astfel considerată neglijabilă. Prin aplicarea măsurilor propuse de diminuare a impactului, afectarea aceluia habitat va fi nulă

**Tabel 58. Specii de pești de interes comunitar din ROSCI 0308 (după formularele standard) și potențialul impact al proiectului asupra acestora**

Cod	Specii de pești din anexa II a Directivei Habitate	Date asupra speciei în teren și potențialul impact al proiectului asupra speciei
1130	Aspius aspius	Specia nu a fost identificată în zona proiectului, și nu poate exista în Lacul Cernica.  Impact nul.
1149	Cobitis taenia	Specia nu a fost identificată în zona proiectului, și nu poate exista în Lacul Cernica.  Impact nul.
1134	Rhodeus sericeus amarus	Specia există în lacul Cernica.  Având în vedere că proiectul și soluția tehnică oricare ar fi selectată, nu vor bloca curegrea normală a râului și nu vor segmenta / fragmenta lacul Cernica, astfel încât să îngreuneze sau să stopeze circulația normală a peștilor și altor forme de viață acvatice, construirea autostrăzii nu va avea efecte negative pentru acestea. Pot fi unele efecte nesemnificative pe parcursul lucrărilor (diminuarea secțiunilor de curgere a apei, creșterea turbidității etc.), acestea fiind doar temporare și vor necesita măsuri de reducere a impactului  Impact nesemnificativ.
2011	Umbra krameri	Specia nu a fost identificată în zona proiectului, și nu poate exista în Lacul Cernica.  Impact nul.

**Tabel 59. Specii de amfibieni și reptile de interes comunitar din ROSCI 0308 (după formularele standard) și potențialul impact al proiectului asupra acestora**

Cod	Specii de reptile și amfibieni din anexa II a Directivei Habitate	Date asupra speciei în teren și potențialul impact al proiectului asupra speciei
1188	Bombina bombina	Specia nu a fost identificată pe suprafața proiectului.



Cod	Specii de reptile și amfibieni din anexa II a Directivei Habitate	Date asupra speciei în teren și potențialul impact al proiectului asupra speciei
		<p>Specia ar putea să apară în timpul etapei de construcție și să colonizeze bălțile apărute ca urmare a lucrărilor.</p> <p>La nivelul sitului, este o specie cu o largă răspândire și densitate mare, în funcție de condițiile de habitat existente.</p> <p>Nu va fi afectată de proiect, impactul său fiind nul.</p>
1120	<i>Emys orbicularis</i>	<p>Specia nu a fost identificată în perioada de monitorizare, dar există informații privind prezența sa pe lacul Cernica, mai ales în habitatul de stufăriș, unde există și ochiuri de apă ori canale ocupate de vegetație natantă/submersă.</p> <p>Pierderea habitatului său prin proiect însumează 1 ha, fiind practic o pierdere neglijabilă în raport cu suprafața totală a habitatelor umede (0.2%). În plus, cele mai reprezentative habitate ale speciei sunt mlaștinile invadate de vegetație emersă, submersă și natantă de pe văile Pasărea și Tânganu.</p> <p>Impactul proiectului va fi cel mult nesemnificativ.</p>
1166	<i>Triturus cristatus</i>	<p>Specia nu a fost identificată pe suprafața proiectului, neexistând habitate optime.</p> <p>Nu va fi afectată de autostrada propusă, impactul acestuia fiind nul.</p>

*Tabel 60. Specii de mamifere de interes comunitar din ROSCI 0308 (după formularele standard) și potențialul impact al proiectului asupra acestora*

Cod	Specii de reptile și amfibieni din anexa II a Directivei Habitate	Date asupra speciei în teren și potențialul impact al proiectului asupra speciei
1355	<i>Lutra lutra</i>	<p>Specia a fost identificată în vecinătatea suprafeței proiectului, la mai mult de 500 pe baza resturilor de hrană și a excrementelor. Luând în considerare observațiile / monitorizările efectuate pe tronsoanele altor proiecte de</p>

Cod	Specii de reptile și amfibieni din anexa II a Directivei Habitate	Date asupra speciei în teren și potențialul impact al proiectului asupra speciei
		<p>drumuri expres sau autostrăzi din România (ex. autostrada pe sectorul Deva-Iliia, drumul expres Craiova-Pitești) prin care specia a fost prezentă atât în perioada de execuție, cât și ulterior (perioada de operare), impactul este cel mult nesemnificativ.</p> <p>Specia este foarte adaptată diverselor activități umane și a modificărilor aduse de lucrări de construcție în habitatele ripariene. În concluzie, impactul este cel mult nesemnificativ</p>

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

În ce privește potențialul impact al proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, se constată că per general, *nu va exista un impact negativ semnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare propuse, intensitatea impactului va scădea până la lipsa acestuia (impact negativ nul)*. Având în vedere concluziile prezentate, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse, nu sunt necesare acțiuni de reconstrucție ecologică și nici de relocare a speciilor / exemplarelor.

**Tabel 61. Măsuri propuse pentru protecția biodiversității**

Cod măsură	Descriere măsură
Măsura 1	Scăderea nivelului apei, în Lacul Cernica, având în vedere că pilele podului vor fi efectuate de pe platforme temporare de pământ, cu scăderea temporară a nivelului apei, se va realiza doar în perioada 1 Noiembrie – 15 Martie pentru a se preveni mortalitatea piscicolă prin supraîncălzirea apei în lunile cu temperaturi ridicate.
Măsura 2	Nu se va bloca conectivitatea apei din lac între zona de la vest și cea de la est de platformele de pământ pentru construirea pilelor podului.
Măsura 3	În perioada construirii podului, când nivelul apei va fi scăzut, se vor executa lucrări de adâncire a fostei albie a râului Colentina, în sectoarele afectate din lac, pentru a se permite păstrarea conectivității și oxigenarea apei.
Măsura 4	Defrișarea suprafețelor forestiere se va realiza obligatoriu în perioada 15 august – 15 martie pentru a se preveni deranjul speciilor cuibăritoare.

Măsura 5	Defrișarea suprafeței cu stuf se va realiza obligatoriu în perioada 15 august– 15 martie pentru a se preveni deranjul speciilor cuibăritoare.
Măsura 6	Nu se vor amplasa în siturile Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308) organizări de șantier, gropi de împrumut, depozite definitive de material de umplută, stațiilor de betoane și mixturi asfaltice, instalațiilor de sortare a agregatelor, stațiilor de carburanți, atelierelor de reparații etc
Măsura 7	Drumurile tehnologice vor fi realizate în siturile Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308) exclusiv în perimetrul coridorului de expropriere.
Măsura 8	În etapa de construcție și apoi în etapa de operare (cel puțin 5 ani) va fi implementat un program de identificare, eliminare și distrugere al speciilor invazive de plante.
Măsura 9	Întreținerea tuturor sectoarelor de drum în timpul iernii, mai ales în zona de traversare a siturilor Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308), va fi făcută cu substanțe care să nu afecteze amfibienii, și calitatea apei evitându-se soluția de sare.
Măsura 10	Refacerea habitatelor și plantările/însămânțările va fi realizată cu specii autohtone, dacă este posibil cu material de origine locală sau regională, fiind interzisă utilizarea speciilor invazive.
Măsura 11	Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă traversate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un <i>Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale</i> , cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale și întreținerea instalațiilor de pre-epurare urmat de un program de monitorizare trimestrială a calității apelor.
Măsura 12	Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor sau cuveta lacului și nu se vor preleva debite de apă.
Măsura 13	Se vor implementa soluții (de tipul grilajelor) pentru prevenirea pătrunderii amfibiilor, reptilelor și mamiferelor mici în decantoarele sau separatoarele de produse petroliere în zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de pre-epurare.
Măsura 14	În perioada de construcție se vor evita păstrarea timp îndelungat (mai mult de 5-10 zile) a structurilor atractive pentru amfibieni (șanțuri, gropi inundate, canale) fără ca acestea să fie acoperite. Este recomandat ca aceste structuri să fie acoperite pe timpul nopții. În cazul în care aceste structuri sunt absolut necesare, se va implementa un program de căutare și eliberare a animalelor captive.
Măsura 15	Toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalul lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native pe cale natural sau se vor efectua plantări și însămânțări cu material săditor sau semințe din speciile locale, ideal din sursă locală sau regional.
Măsura 16	Se vor limita la minim lucrările nocturne pentru a se limita deranjul, a se permite trecerea prin șantier al diferitelor elemente ale faunei și a limita / elimina coliziunile acestora cu utilajele
Măsura 17	Instalarea de panouri fonoabsorbante cu înălțime de 3 metri este necesară în următoarele intervale kilometrice, pentru protecția siturilor Natura 2000: <b><i>Km 49+460 – km 50+580 - stanga + dreapta.</i></b>

### 6.5. Populația și sănătatea umană

Mediul socio-economic din arealul în care este localizat amplasamentul va fi afectat nesemnificativ în sens negativ de construcția acestui obiectiv, având în vedere faptul că traseul autostrăzii este propus a se realiza preponderant în extravilanul localităților. Totuși, pentru situațiile în care nu a fost posibilă evitarea zonelor rezidențiale, în care autostrada se apropie la mai puțin de 400 m față de case (distanță până la care se consideră că zgomotul asociat traficului de pe autostradă va produce perturbări la nivelul locuitorilor), a fost propusă amplasarea unor panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot. Beneficiul pentru locuitorilor, odată cu darea în folosință a autostrăzii va fi cel legat de sporirea confortului de locuire, care va contribui la creșterea nivelului de trai, prin degravarea infrastructurii locale de trafic greu care actualmente îngreunează circulația la nivel local.

Potențialele forme de impact negativ asupra componentei antropice **în perioada de construcție** sunt:

- organizarea de șantier, care întotdeauna provoacă disconfort populației riverane prin zgomot sau creșterea concentrației de pulberi; posibilă apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă materiale de construcții, pe durata efectuării lucrărilor;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor de construcție care poate genera un impact estetic negativ;
- poluarea fonică, care ar putea afecta negativ populația, poate crea disconfort populației din zonă, de aceea se recomandă respectarea orelor de liniște și consultarea reprezentanților obiectivelor existente în zonă, astfel încât măsurile propuse pentru reducerea poluării fonice să fie în acord comun.
- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- prezența șantierului care provoacă un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare.

Aceste forme de impact sunt temporare, se manifestă numai pe măsura avansării fronturilor de lucru. Modificările aduse proiectului nu vor afecta suplimentar aşezările umane. Din contră, prin reducerea suprafeţei defrişate în zona pădurii Corbeanca se va reduce impactul asupra aşezărilor umane. Zona de pădure care nu va mai fi defrişată datorită modificărilor aduse proiectului va acţiona ca o barieră în calea dispersiei poluanţilor şi a zgomotului.

Ca urmare a realizării proiectului se vor crea noi locuri de muncă atât în perioada de execuţie, cât şi ulterior în perioada de operare a autostrăzii, acesta fiind un alt beneficiu al proiectului. Având în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrării va îmbunătăţi simtitor condiţiile de trafic şi va conduce la reducerea emisiilor de poluanţi atmosferici la nivelul localităţilor tranzitate în prezent de drumurile naţionale / judeţene existente.

#### 6.6. Peisajul

Proiectul se suprapune peste un peisaj în care prezenţa antropică este evidentă, cu vegetaţie naturală şi seminaturală modificată, prin urmare implementarea proiectului propus nu va contribui la deprecierea semnificativă a aspectului general al zonei.

## 7. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

- Stabilirea semnificaţiei impacturilor prezentate mai sus, s-a efectuat răspunzând la următoarele întrebări:

Va fi o schimbare majoră a condiţiilor de mediu?

- Noile caracteristici vor fi disproporţionate faţă de caracteristicile mediului existent?

RĂSPUNS: Nu, proiectul survine pe un fond ocupaţional de aceeaşi natură, zona este afectată de dezvoltare rezidenţială, de activităţi agricole, vegetaţia naturală este parţial modificată şi ruderalizată.

- Impactul va fi neobişnuit în zonă sau deosebit de complex?

RĂSPUNS: nu, impactul este caracteristic tuturor şantierelor de construcţie.

- Impactul se va extinde pe o arie largă?

RĂSPUNS: nu, toate formele de impact identificate mai sus se manifestă local

- Va exista un potențial de impact transfrontalier?

RĂSPUNS: nu

- Vor fi afectați mulți oameni?

RĂSPUNS: nu, populația va fi afectată ușor în perioada construcției și nu direct, ci mai ales indirect, prin intensificarea traficului greu în zonă sau zgomot.

- Vor fi afectați mulți receptori de alte tipuri (faună și floră, întreprinderi, facilități)?

RĂSPUNS: nu, biodiversitatea este potențial afectată, însă nu semnificativ, după cum relevă studiul de evaluare adecvată.

- Vor fi afectate caracteristicile sau resursele valoroase sau limitate?

RĂSPUNS: proiectul nu implică un consum ridicat de resurse.

- Există riscul ca standardele de mediu să fie încălcate?

RĂSPUNS: Nu, proiectul va respecta normele tehnice în vigoare, respectând întocmai standardele de mediu.

- Există riscul ca siturile, zonele, caracteristicile protejate să fie afectate?

RĂSPUNS: amplasamentul este inclus în arii naturale protejate, dar obiectivele de conservare ale acestora nu vor fi afectate decât nesemnificativ de implementarea proiectului.

- Există o probabilitate mare de apariție a efectului?

RĂSPUNS: în condițiile aplicării măsurilor, probabilitatea de apariție a majorității formelor de impact este redusă.

- Impactul se va manifesta pentru o perioadă lungă de timp?

RĂSPUNS: nu, majoritatea formelor de impact se vor manifesta temporar, pe perioada construcției.

- Efectul va fi permanent, mai degrabă decât temporar?

RĂSPUNS: efectele sunt temporare în cea mai mare măsură. Scoaterea unor suprafețe de teren din circuitul natural este singurul impact permanent, dar nu este semnificativ.

- Impactul va fi continuu sau intermitent?

RĂSPUNS: impactul va fi intermitent, manifestându-se în perioadele în care se efectuează lucrările de construcție, cu excepția suprafețelor de teren ocupate definitiv care vor deservea viitoarei centuri ocolitoare.

- Dacă impactul este intermitent, acesta va fi frecvent sau rar?

RĂSPUNS: impacturile se manifestă intermitent, iar dacă se vor aplica măsurile de reducere, se vor manifesta rar.

- Impactul va fi ireversibil?

RĂSPUNS: cele mai multe forme de impact sunt reversibile, după încheierea lucrărilor, factorii de mediu vor reveni la dinamica naturală, cu excepția solului de pe suprafețele acoperite de construcții, a cărei dinamică naturală va fi întreruptă.

- Va fi dificil să se evite, reducă, repare sau să se compenseze efectul?

RĂSPUNS: există măsuri de reducere a impactului în momentul în care vor fi aplicate, vor conduce la prevenirea / reducerea impactului.

Cât privește impactul cumulativ, zona este în plină dezvoltare imobiliară, prin urmare proiectul survine pe un fond ocupațional de aceeași natură. În paralel cu proiectul propus, pe un amplasament situat la nord de cel vizat de prezentul proiect, se va dezvolta o investiție similară, dar de amploare mai mare. În zona analizată există 3 autostrăzi în exploatare, drumuri naționale, inclusiv actuală șosea de centură a Mun. București, județene și comunale, dar și cale ferată. De asemenea, există proiecte de dezvoltare a infrastructurii de apă, linii electrice, conducte de gaz și alte proiecte de dezvoltare a infrastructurii locale.

Construcția autostrăzii poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existent, doar pentru factorul de mediu aer. Însă, se apreciază că funcționarea autostrăzii, prin

decongestionarea traficului actual, precum și atragerea traficului de tranzit din zona urbană, va avea efecte pozitive asupra calității aerului din zonă, precum și asupra nivelului de zgomot.

Din analiza formelor de impact potențiale și a intensității, nu se estimează ca impactul cumulat să ajungă la intensitatea semnificativ pentru niciun factor de mediu.

Având în vedere cele expuse mai sus, precum și concluziile studiului de evaluare adecvată, nu au fost identificate forme de impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

### *7.1. Construirea și existența proiectului*

Pe durata realizării proiectului propus, impactul asociat proiectului este unul potențial negativ în zonele direct afectate de lucrări, la nivelul fronturilor de lucru și al organizărilor de șantier. Cu privire la populație, impactul asociat realizării lucrărilor este unul ce se extinde în principal la nivelul și în imediata vecinătate a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru și a căilor de acces spre organizările de șantier și spre fronturile de lucru.

La modul general investițiile noi în infrastructura de transport rutier au un impact asupra mediului prin poluare fonica și chimica, modificări în peisaj etc.

Datorită utilizării unor tehnologii de lucru moderne, a unor materiale de construcție mai puțin agresive, perioadele de execuție se reduc considerabil, în consecință se reduce impactul potențial al proiectului. Principalele forme potențiale de impact identificate sunt:

- miscări de terasamente, deblee și/sau ramblee cu excavații în traseu ori în gropi de împrumut, care generează modificări în stratele superioare ale solului aducând și modificări ale peisajului natural;
- emisii de praf și noxe produse de gazele de esapament de la motoarele puternice ale mijloacelor de transport și ale utilajelor;
- emisii de noxe de diferite tipuri cu ocazia executării lucrărilor de construcții cum ar fi: praf la betonari sau gaze în cazul betoanelor bituminoase.

Impactul generat de construcția Autostrazii de Centura București este impact negativ, nesemnificativ, temporar și reversibil, cu excepția ocupării permanente de terenuri. În perioada



de operare se manifesta impact pozitiv asupra mediului socio-economic, prin asigurarea imbunatatirii conditiilor de trafic din zona periurbana a municipiul Bucuresti, asigurarea eliminarii traficului de tranzit din zona urbana, cresterea sigurantei circulatiei, reducerea numarului de accidente. De asemenea, se va reduce semnificativ nivelul emisiilor in localitățile tranzitate in prezent de Centura Bucuresti.

Modificările aduse proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra mediului.

### *7.2. Utilizarea resurselor naturale*

**În perioada executării lucrărilor** pentru realizarea investiției, resursele sunt cele uzuale necesare realizării unor drumuri și structuri constructive cu fundație solidă, balast, nisip, pământ, apă, argilă și piatră naturală.

**În perioada funcționării**, în activitățile de consolidare și reabilitare vor fi folosite aceleași resurse naturale enumerate anterior, respectiv balast, nisip, pământ, apă, argilă și piatră naturală.

### *7.3. Emisia de poluanți, zgomot, vibrații lumină, căldură și radiații*

#### **Zgomot și vibrații - Etapa de realizare a lucrărilor:**

Procesele tehnologice de executie a lucrărilor implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii specifice, care reprezinta tot atatea surse de zgomot. Acestea pot fi grupate dupa cum urmeaza:

- zgomotul din fronturile de lucru, produs de catre functionarea utilajelor de constructii (excavari, realizarea structurii proiectate);
- circulatia vehiculelor grele care transporta materialele necesare executiei lucrarilor.

A doua sursa importanta de zgomot pe perioada constructiei obiectivelor proiectului o va constitui circulatia mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor necesare santierului se vor folosi autobasculante cu sarcina care va depăși câteva tone. Parcurgerea unor localitati de catre autobasculantele ce vor deservi frontul de lucru ar putea genera niveluri echivalente de zgomot care ar putea provoca un anumit disconfort. Un alt disconfort din punct de vedere al poluarii fonice va fi determinat de lucrarile din zona Cernica ce se vor desfășura în cadrul unor arii naturale protejate.

Pentru evaluarea valorilor traficului de santier s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 30 t. Traficul mediu zilnic in cadrul fronturilor de lucru a fost considerat la 20 vehicule grele. Aceste valori sunt orientative și au luat in calcul o activitate uniforma in cadrul fronturilor de lucru. In anumite momente si in anumite fronturi de lucru, valorile de trafic vor fi semnificativ diferite fata de valorile medii luate in calcul.

Autoutilitarele de transport si utilajele de constructie se vor deplasa in cadrul culoarului de expropriere. Vor fi folosite drumurile existente din zona, drumuri publice și drumuri tehnologice (1,5 km).

Zgomotul generat de traficul de santier in lungul platformei drumului se diminueaza cu cresterea distantei fata de sursa.

Nivelurile de vibratii se atenuaza cu patratul distantei astfel ca cele produse in santier vor fi mai putin sesizate in zonele locuite. Distanta fata de cea mai apropiata locuinta este in jur de 50m, mai aproape de traseul Autostrazii se gasesc depozite(10m). Efectele surselor de zgomot si vibratii se suprapun peste zgomotul existent, produs in prezent de circulatia pe drumurile existente.

La parcurgerea unei localitati de catre autobasculantele ce deservesc santierul, se pot genera niveluri echivalente de zgomot, peste 50 dB(A). Traficul mijloacelor de lucru prin localitati trebuie sa respecte valorile impuse prin legislatia in vigoare, si anume sa nu depășească 65 dB.

Pentru a nu fi depasita aceasta valoare se impune evitarea pe cat posibil a traficului mijloacelor de lucru prin localitati, precum si esalonarea numarului trecerilor acestor mijloace de transport.

Pentru circulatia mijloacelor de transport in frontul de lucru, care se desfasoara preponderent in lungul drumului, in cadrul unei fasii de 20 m latime de o parte si de alta a axului, si pentru valorile medii ale traficului de 20 vehicule grele/zi, nivelul sonor echivalent la marginea acestei fasii va fi de aproximativ 54 dB(A).

La aproximativ 200 - 300 m lateral fata de axul drumului, Leq va fi de ordinul a 37 – 39 dB(A). Aceste evaluari sunt valabile in cazul realizarii ipotezelor de calcul privind traficul mediu si traseele de circulatie a mijloacelor de transport.

La trecerea autobasculantelor / utilajelor grele prin localitate pot apărea niveluri ridicate ale intensității vibrațiilor. Măsurătorile efectuate pentru monitorizarea vibrațiilor la trecerea utilajelor de transport cu produse de cariera au arătat că pentru locuințele situate la aproximativ 10 m de drum, nivelul vibrațiilor este de 22-24 vib.rar și se încadrează în valorile admise (30 vib.rar) - SR 12025/1994. Nivelurile de vibrații se atenuază cu pătratul distanței, astfel ca cele produse în șantier se vor diminua până în zonele locuite.

**Cumularea proiectului ce celelalte activități intensifică nivelul decibelilor, însă, având în vedere ca lucrările se vor efectua în zone nu foarte aglomerate și pentru o perioadă limitată de timp, considerăm că impactul va fi negativ nesemnificativ.**

În cadrul etapei de execuție a lucrărilor nu se folosesc materii și materiale ce produc radiații. De asemenea, nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător.

Zgomotul din perioada de exploatare nu va avea impact semnificativ asupra mediului. În zonele din vecinătatea caselor vor fi montate panouri fonoabsorbante. Modificările aduse proiectului nu vor genera un impact suplimentar față de cel evaluat în studiile care au stat la baza obținerii și revizuirii acordului de mediu.

#### *7.4. Riscurile pentru sănătatea umană, patrimoniul cultural și de mediu*

Un element important care prezintă interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezintă diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încât impactul asupra locuitorilor să fie minim.

Datorită naturii temporare a lucrărilor de construcție, se estimează că locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluată generată de lucrările din timpul fazei de execuție.

Distanța față de cea mai apropiată locuință este în jur de 50m, mai aproape de traseul Autostrazii se găsesc depozite(10m).

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de execuție se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rând de transportul materialelor de construcție, precum și de activitatea utilajelor de construcție;
- eventualele conflicte de circulație datorită autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizionează șantierul;
- prezența șantierului care provoacă un disconfort populației riverane, marcat prin zgomot, concentrații de pulberi, prezența utilajelor de construcție în mișcare;
- deșeurile solide generate de activitățile de construcție care nu au fost evacuate la timp provoacă disconfort locuitorilor.

Aceste potențiale forme de impact sunt temporare, se manifestă numai pe măsura avansării fronturilor de lucru. Modificările aduse proiectului nu vor afecta suplimentar așezările umane. Din contră, prin reducerea suprafeței defrișate în zona pădurii Corbeanca se va reduce impactul asupra așezărilor umane. Zona de pădure care nu va mai fi defrișată datorită modificărilor aduse proiectului va acționa ca o barieră în calea dispersiei poluanților și a zgomotului. De asemenea, pentru protecția așezărilor umane, prin modificările aduse proiectului au fost prevăzute panouri fonoabsorbante suplimentare.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, realizarea lucrării va îmbunătăți simțitor condițiile de trafic și va conduce la reducerea emisiilor de poluanți atmosferici la nivelul localităților tranzitate în prezent de drumurile naționale / județene existente.

Considerăm oportun a prezenta câteva efecte sociale pozitive:

- oferta de locuri de muncă ce apare în zona, în special în perioada de execuție;
- mobilitatea sporită, o cerință de bază în noul context economico-social european și internațional;
- îmbunătățirea infrastructurii de transport rutier;
- îmbunătățirea accesibilității în zona;
- reducerea concentrațiilor poluanților atmosferici generați de trafic la nivelul localităților tranzitate în prezent de drumurile naționale / județene existente.

### 7.5. *Cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate*

Construcția și exploatarea autostrăzii poate genera impact cumulat cu infrastructura rutieră și feroviară existentă. În zona analizată există mai multe drumuri naționale, inclusiv actuală șosea de centură a Mun. București, județene și comunale, dar și cale ferată și cele trei autostrăzi A1, A2 și A3.

Se apreciază că prin decongestionarea traficului actual, precum și atragerea traficului de tranzit din zona urbană, realizarea autostrăzii de centură va avea efecte pozitive asupra calității aerului din zonă, precum și asupra nivelului de zgomot.

### 7.6. *Impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice*

În urma aplicării metodologiei de analiză a riscurilor, conform Raportului privind analiza vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice au fost identificate:

- trei riscuri foarte mari (inundații, schimbări ale precipitațiilor extreme, incendii de vegetație);
- șase riscuri ridicate (creșterea accelerată a temperaturii, creșterea numărului de zile cu temperaturi extreme pozitive, fenomenul de îngheț dezgheț, schimbări ale mediei precipitației, schimbări ale vitezei maxime a vântului, ceața);
- trei riscuri încadrate în categoria moderate (creșterea numărului de zile cu temperaturi foarte scăzute, eroziunea solului, alunecări de teren);
- un risc scăzut (schimbări ale vitezei medii a vântului).

Modificările aduse proiectului nu vor conduce la apariția unor riscuri suplimentare.

Principala sursă de impurificare a atmosferei în perioada de exploatare a Autostrăzii de Centura București este reprezentată de traficul rutier (surse de poluare mobile). Având în vedere că sunt surse mobile, nu pot fi folosite instalații pentru colectarea - epurarea - dispersia în atmosfera a gazelor reziduale, dar deoarece se va circula cu viteză constantă, nivelul emisiilor nu va depăși limitele maxime admisibile. De asemenea, se va reduce nivelul poluării atmosferice în localitatea

tranzitate in prezent de Centura Bucuresti, fapt ce va avea un impact pozitiv asupra mediului social si asupra sanatatii oamenilor.

Având în vedere că fenomenul și efectele schimbărilor climatice sunt de natură globală, greu de încadrat într-un anumit perimetru, măsurile care se pot plune în aplicare în vederea reducerii riscurilor, sunt de ordin general, precum:

- întreținerea corespunzătoare a infrastructurii rutiere
- monitorizarea emisiilor de poluanți atmosferici în primii 3 ani din perioada de exploatare și în perioada de construcție
- respectarea normelor tehnologice de construcție

Alte măsuri cu privire la adaptarea proiectului la schimbările climatice se găsesc în secțiunea 8.2 a prezentului document.

#### *7.7. Tehnologiile și substanțele folosite*

Pe tot parcursul realizării proiectului propus vor fi folosite utilaje performante sub aspectul emisiilor atmosferice și a zgomotului și vibrațiilor emise. În perioada de operare a autostrăzii de centură va funcționa un sistem inteligent de transport. 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 aflate pe Rețeaua Trans-Europeana de Transport Rutier.

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

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

- Servicii de informare privind evenimentele în timp real și avertizări
- Servicii de informare privind condițiile de trafic

- Servicii de informare privind limitele de viteza
- Servicii de informare asupra timpului de calatorie
- Servicii de control al respectarii legislatiei privind viteza
- Servicii de avertizare asupra evenimentelor rutiere
- Servicii pentru managementul strategic al traficului pe coridoare
- Servicii de management al incidentelor rutiere
- Servicii privind reglementarile transporturilor speciale si de marfuri periculoase
- Servicii de informare si management a parcarilor pentru vehicule de transport marfa
- Servicii de taxare si control al accesului pe autostrada
- Servicii de monitorizare si control a greutatii si gabaritului vehiculelor
- Servicii de monitorizare, siguranta si securizare a infrastructurii.

Sistemul inteligent de transport va fi compus dintr-o retea de senzori in contact cu elementele montonizate, respectiv infrastructura rutiera si trafic, o retea de echipamente si module pentru achizitia datelor, o retea de unitati locale de procesare a datelor, o retea de comunicatii pentru transmiterea datelor si informatiilor intre componentele sistemului legate la un centru de monitorizare si informare.

#### *7.8. Descrierea dificultăților*

În cele ce urmează sunt descrise dificultățile avute în procesul de evaluare a impactului asupra factorilor de mediu. Dintre aceștia, este în mod particular mai dificil de evaluat impactul asupra factorilor de mediu aer și peisaj. Emisiile fugitive rezultate din manipularea materialelor și din operațiunile desfășurate în etapa de realizare a lucrărilor sunt cele care prezintă un grad mai ridicat de incertitudine. În metoda de calcul furnizată prin Ghidul EMEP chiar și diferențe mici ale valorilor variabilelor, pot să asocieze variații mari ale rezultatelor finale obținute. Cu toate acestea, indiferent de cantitatea propriu-zisă a emisiilor rezultate, respectarea măsurilor de reducere a impactului asupra calității aerului recomandate asigură o concentrație mai redusă a emisiilor și un efect mai restrâns ca suprafață, menținut la nivel nesemnificativ.

Percepția vizuală a peisajului este una cu un grad mai ridicat de subiectivitate, spre deosebire de alți factori de mediu relevanți, aspect care face dificilă evaluarea impactului asupra acestui factor de mediu. Evaluarea impactului proiectului propus asupra peisajului a fost realizată având ca reper păstrarea caracterului autohton al peisajului, succesul proiectului depinzând de capacitatea de integrare vizuală a infrastructurii nou-construite în peisajul natural sau cvasi-natural existent.

-

## 8. DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE / PREVENIRE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

### 8.1. Măsurile pentru reducerea / prevenirea impactului asupra apei

#### Etapa de realizare a lucrărilor:

- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă;
- manipularea materialelor sau a altor substanțe utilizate în tehnologii se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- amenajarea unor spații de depozitare temporară a deșeurilor, în conformitate cu reglementările în vigoare, iar eliminarea/valorificarea acestora va fi realizată doar de firme specializate și acreditate; stocarea deșeurilor de construcție pe amplasament se va face temporar, cu o predare periodică spre firmele specializate în vederea valorificării lor. Predarea deșeurilor va fi făcută cu o frecvență stabilită în funcție de cantitatea rezultată.
- verificarea periodică a integrității conductelor în vederea evitării pierderilor de apă;
- atenție sporită privind activitățile care ar putea afecta funcțiile ecosistemului acvatic din proximitate (depozitare de deșeuri, deversare ape încărcate cu detergenți/solvenți etc);
- apele meteorice rezultate de pe platformele de lucru vor fi colectate în bazine decantoare și preepurate în separatoare de hidrocarburi înainte de evacuarea în emisar;
- se vor respecta cu strictețe condițiile impuse prin avizul de gospodărire a apelor.



- toate punctele de evacuare a apelor pluviale potențial contaminate vor fi prevăzute cu bazine decantoare cu separatoare de hidrocarburi

**Etapa de funcționare:**

Cu scopul reducerii impactului asupra apei în faza de funcționare a autostrăzii, vor fi luate următoarele măsuri:

- apele uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare de la CIC și de la parări vor fi colectate în bazine vidanjabile și evacuate periodic de societăți specializate;
- verificarea permanentă a funcționării corespunzătoare a bazinelor decantoare cu separatoare de hidrocarburi.

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului asupra apei propuse, impactul rezidual va fi nesemnificativ, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.

*8.2. Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra aerului*

**Etapa de realizare a lucrărilor:**

- stropirea cu apă a materialelor (pământ, agregate minerale), program de control al prafului în perioadele uscate pentru suprafețele de teren neasfaltate, prin intermediul camioanelor cisternă
- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deeurilor;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor doar de la stații de alimentare centralizate și nu pe amplasament;
- reducerea activităților care generează mult praf în perioadele cu vânt puternic, precum și umectarea suprafețelor de lucru la nevoie;
- utilizarea unor utilaje și echipamente în stare optimă de funcționare;

- acțiuni de monitorizare și corectare/prevenire în funcție de necesități;
- impunerea unor limitări de viteză a vehiculelor de tonaj mare;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante;
- proceduri de planificare pentru întreținerea adecvată a vehiculelor și utilajelor.
- realizarea **autostrăzii de centură** din materiale rezistente la oscilațiile de temperatură

Cu scopul reducerii impactului asupra schimbărilor climatice și al adaptării proiectului la schimbările climatice, și având în vedere că nu există un studiu de schimbări climatice actual, în etapa de realizare a investiției sunt recomandate următoarele măsuri:

- verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și a autovehiculelor folosite la realizarea lucrărilor;
- oprirea motoarelor autovehiculelor și utilajelor în perioadele în care nu sunt folosite activ în realizarea lucrărilor;
- utilizarea, în etapa de realizare a lucrărilor, a unor sisteme de iluminare eficiente din punctul de vedere al consumului de energie.
- realizarea autostrăzii de centură din materiale rezistente la oscilațiile de

### **Etapa de exploatare:**

Principala sursă de impurificare a atmosferei în perioada de exploatare a Autostrăzii de Centura București este reprezentată de traficul rutier (surse de poluare mobile). Modificările aduse proiectului nu vor genera un impact suplimentar asupra mediului. Având în vedere că sunt surse mobile, nu pot fi folosite instalații pentru colectarea - epurarea - dispersia în atmosferă a gazelor reziduale, dar deoarece se va circula cu viteză constantă, nivelul emisiilor nu va depăși limitele maxime admisibile. De asemenea, se va reduce nivelul poluării atmosferice în localitățile tranzitate în prezent de Centura București, fapt ce va avea un impact pozitiv asupra mediului social și asupra sănătății oamenilor.

Cu scopul reducerii impactului asupra schimbărilor climatice și al adaptării proiectului la schimbările climatice, în etapa de exploatare a investiției sunt recomandate următoarele măsuri:

- verificarea comportării infrastructurii construite la fenomenul de înghet-dezghet și la oscilațiile de temperatură;
- asigurarea distribuirii pe zona carosabilă a materialului antiderapant în perioadele cu zăpadă și viscol;
- Intervenția prin activități de dezăpezire, dacă situația impune acest lucru.

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului asupra aerului propuse, **impactul rezidual va fi nesemnificativ, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.**

### *8.3. Măsurile de protecție împotriva **zgomotului și vibrațiilor***

#### ***Etapă de realizare a lucrărilor:***

În etapa de implementare a proiectului propus, având în vedere că lucrările se efectuează în spațiu deschis, nu s-au prevăzut amenajări și dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor. Utilajele cu ajutorul cărora se vor realiza construcțiile vor fi ecranate acustic din fabricație.

Este recomandată evitarea pe cât posibil a traficului prin localitate folosind drumurile locale de ocolire. Se recomandă, de asemenea, ca la trecerea utilajelor grele care transportă materiale de construcție prin localități, viteza de deplasare a acestora să fie limitată la maxim 40 km/h.

#### ***Etapă de funcționare:***

În zonele unde s-a considerat că ar putea fi afectate comunități se prevad panouri de protecție împotriva zgomotului. Pe tot sectorul autostrăzii suprapus cu ariile protejate (atât pe zona umedă – lac, cât și pe sectorul pădurii), se vor monta fonoabsorbante mate (nu transparente), ce vor avea și rol de evitare a coliziunilor dintre păsări și autovehicule. Acestea vor avea înălțimea de 3 metri, peste cele mai înalte autovehicule (camioane, tiruri etc.).

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului **cu privire la zgomot și vibrații, impactul rezidual al acestora va fi nesemnificativ, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.**

#### 8.4. Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra solului/subsolului

##### **Etapa de realizare a lucrărilor:**

- limitarea la minimum a terenului scos din circuitul pedologic natural;
- management eficient al materiilor prime și al deșeurilor cu potențial de poluare chimică și biologică a solului;
- depozitarea adecvată a deșeurilor de construcție în locuri special amenajate și pe perioade cât mai reduse de timp;
- întreținerea adecvată a bazinelor de retenție a apelor pluviale și menajere;
- depozitele temporare de materiale de construcție vor fi amplasate în locuri special amenajate pentru a evita chiar și poluările accidentale ale solului;
- respectarea limitelor amplasamentului;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate (deșeuri de construcții și deșeuri menajere) și depozitarea temporară în spații special amenajate până la valorificarea lor prin societăți autorizate;
- monitorizarea emisiilor în aer pentru a nu depăși valorile estimate și a nu produce poluarea solului prin sedimentare.

##### **Etapa de funcționare:**

Cu scopul reducerii impactului asupra solului în faza de funcționare a autostrăzii, vor fi luate următoarele măsuri:

- apele uzate menajere rezultate de la grupurile sanitare de la CIC și de la parcuri vor fi colectate în bazine vidanjabile și evacuate periodic de societăți specializate;
- întreținerea corespunzătoare a bazinelor decantoare și a separatoarelor de produse petroliere astfel încât să se asigure o eficiență corespunzătoare a acestora;

- toate punctele de evacuare a apelor pluviale potențial contaminate vor fi prevăzute cu bazine decantare cu separatoare de hidrocarburi, pentru a fi evitat contactul acestora cu solul.

De asemenea, pe toată durata funcționării autostrăzii se va monitoriza stabilitatea terenurilor.

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului asupra **solului/subsolului propuse**, **impactul rezidual va fi nesemnificativ**, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.

#### *8.5. Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra populației și a mediului socio-economic*

##### ***Etapă de realizare a lucrărilor:***

- realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- Optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;
- funcționarea utilajelor de construcție, a mijloacelor de transport și activitatea de șantier nu vor afecta suprafețe extinse, limitându-se la fronturile de lucru și la spațiile ocupate cu organizări de șantier;
- funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea ecologică a zonelor afectate de lucrările de execuție;
- managementul eficient al lucrărilor aferente organizării de șantier;

- amenajarea unor puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- reprezentanții obiectivelor existente în zonă vor fi în permanență consultați privind nivelul de disconfort generat de lucrări prin zgomot sau poluare.

**Etapa de funcționare:**

- asigurarea stării de funcționare optime a infrastructurii realizate;
- asigurarea funcționalității panourilor fonoabsorbante și la nevoie, aplicarea unor măsuri suplimentare de protecție;
- Jrealizarea lucrărilor de întreținere și mentenanță fără a crea disconfort pentru populația locală.

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului asupra populației și mediului socio-economic propuse, impactul rezidual va fi ne semnificativ, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.

*8.6. Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra patrimoniului cultural*

Având în vedere situarea proiectului propus în raport cu obiectivele de patrimoniu cultural, vor fi respectate măsurile prevăzute în Avizul favorabil nr. 9 din 2010 emis de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național în care a fost stabilită condiția cercetății preventive pentru siturile identificate în teren și necesitatea supravegherii arheologice pe durata execuției lucrărilor.

Menționăm că traseul autostrazii de centura nu se intersectează cu niciun monument istoric sau sit arheologic.

*8.7. Măsuri pentru reducerea / prevenirea impactului asupra biodiversității*

**În etapa de realizare a lucrărilor** vor fi implementate următoarele măsuri cu caracter general:

- Lucrările vor respecta strict perimetrul stabilit al proiectului;

- Calendarul lucrărilor va evita pe sectorul pădurii și lacului (inclusiv a stufărișului) perioadele de reproducere și dezvoltare pentru amfibieni și reptile și pești (martie-iulie);
- Nu se vor realiza organizări de șantier, depozite de materiale sau utilaje, gropi de împrumut, etc. în perimetrul siturilor Natura 2000;
- Drumurile tehnologice necesare în proiect (1,5 km), se vor construi în afara limitelor sitului, folosindu-se drumurile de exploatare existente;
- Se vor conserva toate bălțile temporare din pădure sau de la liziera acesteia, inclusiv de la marginea unor drumuri de exploatare, mai ales unde se semnalează amfibieni;
- Se vor lua măsuri concrete pentru împiedicarea scurgerilor accidentale de motorină, ulei sau alte substanțe periculoase / poluante în apă sau pe sol, pe tot traseul suprapus cu situl.

În continuare sunt descrise măsurile de prevenire și reducere a impactului cu caracter specific propuse:

*Tabel 62. Propunere măsuri specifice pentru protecția biodiversității*

Cod măsură	Descriere măsură
Măsura 1	Săderea nivelului apei, în Lacul Cernica, având în vedere că pilele podului vor fi efectuate de pe platforme temporare de pământ, cu scăderea temporară a nivelului apei, se va realiza doar în perioada 1 Noiembrie – 15 Martie pentru a se preveni mortalitatea piscicolă prin supraîncălzirea apei în lunile cu temperaturi ridicate.
Măsura 2	Nu se va bloca conectivitatea apei din lac între zona de la vest și cea de la est de platformele de pământ pentru construirea pilelor podului.
Măsura 3	În perioada construirii podului, când nivelul apei va fi scăzut, se vor executa lucrări de adâncire a fostei albie a râului Colentina, în sectoarele afectate din lac, pentru a se permite păstrarea conectivității și oxigenarea apei.
Măsura 4	Defrișarea suprafețelor forestiere se va realiza obligatoriu în perioada 15 august – 15 martie pentru a se preveni deranjul speciilor cuibăritoare.
Măsura 5	Defrișarea suprafeței cu stuf se va realiza obligatoriu în perioada 15 august– 15 martie pentru a se preveni deranjul speciilor cuibăritoare.
Măsura 6	Nu se vor amplasa în siturile Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308) organizări de șantier, gropi de împrumut, depozite definitive de material de umplură, stațiilor de betoane și mixturi asfaltice, instalațiilor de sortare a agregatelor, stațiilor de carburanți, atelierelor de reparații etc
Măsura 7	Drumurile tehnologice vor fi realizate în siturile Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308) exclusiv în perimetrul coridorului de expropriere.

Măsura 8	În etapa de construcție și apoi în etapa de operare (cel puțin 5 ani) va fi implementat un program de identificare, eliminare și distrugere al speciilor invazive de plante.
Măsura 9	Întreținerea tuturor sectoarelor de drum în timpul iernii, mai ales în zona de traversare a siturilor Natura2000 (ROSPA0122 și ROSCI0308), va fi făcută cu substanțe care să nu afecteze amfibienii, și calitatea apei evitându-se soluția de sare.
Măsura 10	Refacerea habitatelor și plantările/însămânțările va fi realizată cu specii autohtone, dacă este posibil cu material de origine locală sau regională, fiind interzisă utilizarea speciilor invazive.
Măsura 11	Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă traversate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un <i>Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale</i> , cu prevederi clare referitoare la gestionarea apelor pluviale și întreținerea instalațiilor de pre-epurare urmat de un program de monitorizare trimestrială a calității apelor.
Măsura 12	Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor sau cuveta lacului și nu se vor preleva debite de apă.
Măsura 13	Se vor implementa soluții (de tipul grilajelor) pentru prevenirea pătrunderii amfibienilor, reptilelor și mamiferelor mici în decantoarele sau separatoarele de produse petroliere în zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de pre-epurare.
Măsura 14	În perioada de construcție se vor evita păstrarea timp îndelungat (mai mult de 5-10 zile) a structurilor atractive pentru amfibieni (șanțuri, gropi inundate, canale) fără ca acestea să fie acoperite. Este recomandat ca aceste structuri să fie acoperite pe timpul nopții. În cazul în care aceste structuri sunt absolut necesare, se va implementa un program de căutare și eliberare a animalelor captive.
Măsura 15	Toate suprafețele afectate temporar vor fi reabilitate la finalul lucrărilor astfel încât să permită reinstalarea vegetației naturale native pe cale natural sau se vor efectua plantări și însămânțări cu material săditor sau semințe din speciile locale, ideal din sursă locală sau regional.
Măsura 16	Se vor limita la minim lucrările nocturne pentru a se limita deranjul, a se permite trecerea prin șantier al diferitelor elemente ale faunei și a limita / elimina coliziunile acestora cu utilajele
Măsura 17	Instalarea de panouri fonoabsorbante cu înălțime de 3 metri este necesară în următoarele intervale kilometrice, pentru protecția siturilor Natura 2000: <b><i>Km 49+460 – km 50+580 - stanga + dreapta.</i></b>

**În perioada de exploatare a investiției** se va urmări ca starea de funcționare a podului de traversare a corpului de apă și toate elementele de infrastructură ale autostrăzii să funcționeze optim, pentru a evita apariția unor forme de impact asupra florei și faunei sălbatice.

Luând în considerare toate măsurile de reducere a impactului propuse, atât pentru speciile de păsări de interes comunitar la nivelul ROSPA0122, cât și pentru tipurile de habitate și speciile de interes comunitar din ROSCI0308, considerând că pentru nici unul dintre componentele



biodiversității lor nu a fost evaluat un impact semnificativ, iar impactul rezidual va fi în toate cazurile nesemnificativ.

## 9. CERINȚE DE MONITORIZARE

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și va fi implementat atât în faza de execuție, cât și în cea de operare.

Conform prevederilor Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010, se vor realiza periodic măsurători pentru verificarea încadrării activităților din cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În eventualitatea în care pe parcursul monitorizării se constată depășiri ale limitelor impuse vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu. Responsabilul pentru realizarea monitorizării și pentru luarea măsurilor de protecție este Constructorul proiectului.

*Tabel 63. Plan de monitorizare propus pentru etapa de execuție a lucrărilor*

Factor de mediu/ componentă de mediu	Frecvență	Parametri monitorizați	Punct de monitorizare
Aer	Lunar	NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, COV, NH <sub>3</sub> , pulberi în suspensie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Șantier;</li> <li>- Fronturile de lucru;</li> <li>- Stațiile de betoane, de sortare agregate minerale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- stațiile de întreținere a utilajelor;</li> <li>- stații de alimentare cu carburanți.</li> </ul>
		COV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stațiile de alimentare cu carburanți</li> <li>- Stații de mixturi asfaltice și emulsii bituminoase</li> </ul>

Factor de mediu/ componentă de mediu	Frecvență	Parametri monitorizați	Punct de monitorizare
Apa de suprafață	Lunar	pH, CBO5, CCO-Cr, MTS, substanțe extractibile cu solvenți organici, produse petroliere, aluminiu, plumb și cadmiu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizările de șantier și bazele de producție</li> <li>- Stațiile de alimentare cu carburanți</li> <li>- Stațiile de întreținere a utilajelor</li> </ul>
Sol	Trimestrial	Hidrocarburi, Pb, pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Șantier;</li> <li>- Fronturile de lucru;</li> <li>- Stațiile de betoane, de sortare agregate minerale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- stațiile de întreținere a utilajelor;</li> <li>- stații de alimentare cu carburanți.</li> </ul>
Zgomot	- Lunar	Nivelul zgomotului dB(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traseul drumului proiectat;</li> <li>- Șantier;</li> <li>- Fronturi de lucru;</li> <li>- Stațiile de betoane, sortare agregate naturale, mixturi asfaltice și emulsii bituminoase;</li> <li>- Zonele locuite în apropierea drumului;</li> <li>- Intersecții.</li> </ul>

În tabelul următor este prezentat planul de monitorizare propus pentru perioada de operare a autostrăzii, pe o durată de 3 ani, cu includerea frecvențelor de monitorizare, conform prevederilor din Acordul de mediu emis și a deciziile etapei de incadrare obținute în cadrul procedurilor de revizuire a acordului de mediu.

*Tabel 64. Plan de monitorizare propus pentru etapa de operare*

Factor de mediu/ componentă de mediu	Frecvență	Parametri monitorizați	Punct de monitorizare
Aer	Lunar	NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, COV, NH <sub>3</sub> , pulberi în suspensie	La receptorii sensibili cei mai apropiați din localitățile învecinate autostrăzii și din ariile naturale protejate intersectate.
Apa de suprafață	Lunar	pH, MTS, substanțe extractibile cu solvenți organici, produse petroliere, aluminiu, plumb și cadmiu	Gurile de deversare în emisarii naturali.
Sol	Trimestrial	TPH, Pb, pH	Terenurile din vecinătatea CIC; Terenurile din vecinătatea parcării de scurtă durată.
Nevertebrate, Amfibieni și reptile, Păsări, Mamifere	Semestrial și La momentul identificării	Lista victimelor accidentale în perioada de operare care să conțină: specia, data, locația, dovezi foto	Campanii extensive de căutare activă a victimelor accidentale pe tot traseul autostrăzii.
Zgomot	Trimestrial	Nivelul zgomotului dB(A)	La receptorii sensibili cei mai apropiați din localitățile învecinate autostrăzii și din ariile naturale protejate intersectate.

În tabelul următor sunt prezentate cerințele specifice de monitorizare pentru biodiversitate în etapa de construcție și în cea de operare a proiectului propus.

*Tabel 65. Monitorizarea biodiversității în etapa de execuție și în cea de operare a proiectului propus*

Măsurile se implementează conform următorului calendar anual în etapa de construcție.

Cod	Componentă	Indicatori	Locații	Durată	Frecvență campanii de teren	Raportare
<b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b>						
Mon1	Specii și habitate de interes conservativ național și/sau comunitar din toate grupele.	Prezență/absență Modificări ale habitatelor speciilor. Nivel impact constatat	traseul autostrăzii din zona ariilor naturale protejate	Etapa de construcție, integral	Lunară	anual sau la cererea autorităților competente pentru protecția mediului
Mon2	Specii de plante invazive	Listă specii Locații specii Dinamică suprafețe acoperite	Tot traseul autostrăzii	Etapa de construcție, integral	Lunară (lunile III-X)	anual sau la cererea autorităților competente pentru protecția mediului
Mon3	Victime accidentale produse de utilaje, structuri nou apărute etc.	Specie Nr exemplare Cauza decesului Locația Data	Tot traseul autostrăzii	Etapa de construcție, integral	Lunară	anual sau la cererea autorităților competente pentru protecția mediului
Mon4	Monitorizarea zgomotului	Nivelul zgomotului în zonele care traversează siturile	Zonele suprapuse cu Siturile Natura2000-	Etapa de construcție, integral	Lunară	Trimestrială

		Natura2000	minim 2 puncte de monitorizare			
Mon5	Monitorizare noxe	Concentrații NOx, SO2 și PM10	Zonele suprapuse cu Siturile Natura2000 – minim 2 puncte de monitorizare	Etapa de construcție, integral	Trimestrială	anual sau la cererea autorităților competente pentru protecția mediului
Mon6	Îndeplinirea/Eficiența măsuri de reducere	Toate speciile și habitatele de interes conservativ asupra cărora au efect măsurile de reducere.	Tot traseul autostrăzii	Etapa de construcție, integral	Lunară	anual sau la cererea autorităților competente pentru protecția mediului
<b>ETAPA DE OPERARE</b>						
Mon7	Victime ale traficului	Specie Nr exemplare Cauza decesului Locația Data	Tot traseul autostrăzii	Primii 3 ani de operare	Lunară	Lunară
Mon8	Specii de plante invazive	Listă specii Locații specii Dinamică suprafețe acoperite	Tot traseul autostrăzii	Primii 3 ani de operare	Lunară (lunile III-X)	Lunară
Mon9	Monitorizarea zgomotului	Nivelul zgomotului în zonele care traversează siturile Natura2000	Zonele suprapuse cu Siturile Natura2000 – minim 2 puncte de monitorizare	Primii 3 ani de operare	Trimestrială	Trimestrială

Mon10	Monitorizare noxe	Concentrații NOx, SO2 și PM10	Zonele suprapuse cu Siturile Natura2000– minim 2 puncte de monitorizare	Primii 3 ani de operare	Trimestrială	Trimestrială
Mon11	Eficacitate măsuri de reducere	Toate speciile și habitatele de interes conservativ asupra cărora au efect măsurile de reducere.	Tot traseul autostrăzii	Primii 3 ani de operare	Lunară	Lunară

*Tabel 66. Calendarul implementării măsurilor și monitorizării în etapa de execuție a proiectului propus*

Cod măsură	An calendaristic												monitorizare	Responsabilitate
	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec		
Măsura1	x	x	x								x	x	Mon1,6	Constructor
Măsura2	x	x	x								x	x	Mon1,6	Constructor
Măsura3	x	x	x								x	x	Mon1,3,6	Constructor
Măsura4	x	x	x				x	x	x	x	x	x	Mon 1-6	Constructor
Măsura5	x	x	x				x	x	x	x	x	x	Mon 1-6	Constructor
Măsura6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon 1-6	Constructor
Măsura7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon 1-6	Constructor
Măsura8			x	x	x	x	x	x	x	x			Mon2	Constructor
Măsura9	x	x	x								x	x	Mon1,6	Constructor
Măsura10			x	x	x				x	x	x		Mon1,2,6	Constructor

Măsura11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,5,6	Constructor
Măsura12	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,6	Constructor
Măsura13	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,6	Constructor
Măsura14			x	x	x	x	x	x	x	x			Mon1,6	Constructor
Măsura15			x	x	x				x	x	x		Mon1,2,6	Constructor
Măsura16	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,3,6	Constructor
Măsura17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,4,6	Constructor
Măsura18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon1,6	Constructor

Măsurile se implementează conform următorului calendar anual în etapa de operare.

*Tabel 67. Calendarul implementării măsurilor și monitorizării în etapa de operare a proiectului propus*

Măsură	Luni operare												Cod monitorizare	Responsabilitate	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Măsura8			x	x	x	x	x	x	x	x			Mon7,8,11	Constructor în primii 3 ani de operare.	
Măsura9	x	x	x									x	x	Mon7,10,11	Constructor în primii 3 ani de operare.
Măsura11	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon7,10,11	Constructor în primii 3 ani de operare.	
Măsura17	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon7,10,11	Constructor în primii 3 ani de operare.	
Măsura18	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Mon7,11	Constructor în primii 3 ani de operare.	

## 10. DESCRIEREA METODELOR DE EVALUARE UTILIZATE

În cadrul prezentului raport, au fost identificate mai multe forme potențiale de impact asupra factorilor de mediu, cu diferite magnitudini, durate și intensități. În vederea evaluării sintetice a impactului potențial asupra mediului, în termeni cât mai relevanți, au fost stabilite categorii de impact care să permită evidențierea efectelor potențial semnificative asupra mediului generate de proiect.

În vederea evaluării impactului activităților proiectului, s-a utilizat matricea de evaluare a semnificației impactului din tabelul de mai jos.

*Tabel 68. Categorii de impact*

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor și parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
<p><b>Magnitudinea efectului</b> – mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (de exemplu, standarde, ghiduri, obiective).</p> <p>Magnitudinea indică nivelul impactului într-o zonă, de la impact minor până la distrugere totală.</p> <p>Un impact de intensitate scăzută pe o suprafață mare ar putea fi mai rău decât un impact de intensitate mare într-o zonă mică, în funcție de anumite elemente.</p>			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; totuși, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra componentelor importante ale mediului	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra componentelor importante ale mediului
<p><b>Întinderea spațială (geografică) a efectului</b></p> <p><i>Zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil, de la metri pătrați la kilometri pătrați</i></p>			
	Efect limitat la amplasamentul proiectului.	Efect la nivel local.	Efect la nivel regional / național / transnațional
<p><b>Durata/sincronizarea</b> – perioada de timp în care impactul va persista.</p> <p><i>Evenimentele pe termen scurt pot crea impact semnificativ dacă ele au loc frecvent. Ele pot coincide cu perioade sensibile în mediul receptor, precum ciclurile de reproducere la specii.</i></p>			
	Efectul este limitat la evenimente pe termen scurt (de exemplu, faza de	Efectul este limitat la faza de operare și întreținere și/sau faza	Efectul se extinde dincolo de faza de scoatere din funcțiune.



Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrii		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
	pregătire a șantierului sau faza de construcție).	de scoatere din funcțiune.	
<b>Frecvența (sau probabilitatea) – rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)</b>			
	Condițiile sau fenomenele care produc efectul au loc rar.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc o dată sau de mai multe ori în timpul existenței proiectului.	Condițiile sau fenomenele care produc efectul pot avea loc des și la intervale regulate și frecvente.
<b>Reversibilitatea – gradul în care impactul poate fi atenuat(măsurat de obicei prin necesar pentru ca mediul să revină la starea naturală).</b>			
	Efectul este reversibil (de exemplu, încetează de îndată ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă)).	Efectul persistă un anumit timp după ce sursa/factorul de stres este îndepărtat(ă), dar în final încetează (de exemplu, este reversibil pe toată durata proiectului).	Efectul nu este reversibil.
<b>Importanța ecologică – importanța factorului afectat pentru păstrarea integrității și funcțiilor ecosistemului.</b> <i>Calitatea mediului receptor este în general identificată prin declararea zonelor de conservare, identificarea speciilor protejate și alte trăsături naturale valoroase</i>			
	Componentele biotice sunt comune și abundente la nivel local.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată în regiune.	Componentele biotice sunt mai puțin comune și cu abundență limitată pe teritorii mai extinse / inclusiv în context transfrontieră.
<b>Valoarea pentru societate – valoarea atributului sau trăsăturilor mediului pentru societate</b>			
	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol limitat și indirect în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale.	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, dar indirect, în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale,	Componentele valoroase ale mediului joacă un rol important, și direct în menținerea nivelului economic, structurii sociale, stabilității comunității și caracterului comunităților locale,

Caracteristicile efectelor/criterii	Scara efectelor si parametrui		
	Scăzut/minor	mediu	Ridicat/semnificativ
		stării de sănătate și bunăstării populației locale.	stării de sănătate și bunăstării populației locale.
<b>Impactul asupra sănătății umane</b> – gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate			
	Efectul modifică minor condițiile inițiale; totuși, este mai mic decât valorile de referință prevăzute în legislație	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință, dar are un efect limitat asupra sănătății umane	Efectele conduc la depășirea valorilor de referință și la impact ridicat asupra sănătății umane
<b>Sustenabilitatea</b> – gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface nevoile			
	Efectul nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse.	Efectul va conduce la diminuarea unor resurse pe toată durata proiectului. Componentele valoroase ale mediului vor fi disponibile în continuare.	Efectul va conduce în timp scurt la epuizarea resursei și va compromite deci satisfacerea nevoilor generației viitoare cu privire la acea resursă.
<b>Senzitivitatea amplasamentului</b> - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care Proiectele le pot aduce			
	Un receptor care nu este important pentru funcționarea sistemului din care face parte, sau care este important dar rezistent la schimbări (în contextul proiectului propus) și își va reveni rapid pe cale naturală la starea dinaintea impactului odată ce activitatea generatoare de impact se oprește.	Un receptor care este important pentru funcționarea sistemului din care face parte. Poate fi mai puțin rezistent la schimbări dar poate fi readus la starea inițială prin acțiuni specifice, sau se poate reface pe cale naturală în timp.	Un receptor care este de importanță majoră pentru funcționarea sistemului din care face parte, care nu este rezistent la schimbări și care nu poate fi readus la starea inițială.

Criteriile pentru determinarea gradului de compatibilitate a proiectului propus cu obiectivele de mediu sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabel 74.** Criterii pentru determinarea impactului proiectului asupra factorilor de mediu

Factor de mediu/aspect analizat	Criterii de evaluare
Implementarea proiectului în contextul teritorial și socio-economic existent	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Oportunitatea implementării proiectului</u></li> <li>- <u>Gradul în care proiectul creează un cadru pentru proiecte ierarhic inferioare și alte activități viitoare</u></li> <li>- <u>Relevanța proiectului din perspectiva dezvoltării durabile</u></li> <li>- <u>Corelația cu alte planuri, programe și proiecte</u></li> </ul>
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Captări de apă și implicațiile acestora în dinamica naturală a apei</u></li> <li>- <u>Evacuări de apă uzată</u></li> <li>- <u>Măsuri privind reducerea consumului de apă</u></li> </ul>
Aer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Concentrații de poluanți în emisiile de la sursele mobile (utilajele de execuție, mijloacele de transport)</u></li> </ul>
Sol/subsol/utilizarea terenurilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Scoaterea din circuitul pedologic a terenurilor destinate construcțiilor</u></li> <li>- <u>Măsuri pentru un management eficient a deșeurilor care să reducă efectele indirecte asupra solului, apei freactice și peisajului</u></li> <li>- <u>Surse de poluare asupra solului</u></li> </ul>
Biodiversitate/peisaj/spații verzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Raportul teritorial și posibile implicații asupra unor areale protejate</u></li> <li>- <u>Gradul de afectare a speciilor și habitatelor din zonele naturale / seminaturale cărora li se schimbă funcțiunea</u></li> <li>- <u>Fragmentarea/reducere ecosistemică</u></li> <li>- <u>Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității</u></li> <li>- <u>Modificări asupra peisajului la scară locală</u></li> <li>- <u>Modificarea raportului dintre tipurile de utilizare a terenului</u></li> <li>- <u>Măsuri de reducere a impactului asupra peisajului</u></li> </ul>

Managementul riscurilor de mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Situații de risc induse de proiect</u></li> <li>- <u>Măsuri pentru eliminarea/reducerea riscului indus asupra factorilor de mediu</u></li> </ul>
Mediul social și economic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Calitatea factorilor de mediu în raport cu valorile limita specifice pentru protecția sănătății umane din zona de impact a proiectului</u></li> <li>- <u>Propuneri pentru rezolvarea problemelor la nivelul dotărilor edilitare (apă, canalizare, managementul deșeurilor etc.)</u></li> <li>- <u>Forme de impact socio-economic (dezvoltare imobiliară, economie, forța de muncă, calitatea vieții etc.)</u></li> </ul>
Moștenirea culturală și patrimoniul istoric	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Gradul de afectare de către proiect a elementelor cu valoare culturală și istorică deosebită</u></li> </ul>

Evaluarea impactului a avut la bază:

- toate aspectele concrete ale prezenței, biologiei, ecologiei, distribuției, conservării și altor elemente și parametri privind tipurile de habitate și speciile de interes comunitar din cele două situri suprapuse cu proiectul, bazate pe observațiile și monitorizările echipei noastre de experți pe suprafața sa, în ce privește relația habitat / specie - proiect
- datele cuprinse în obiectivele specifice de conservare (OSC) ale celor două situri
- experiența și expertiza proprie în cazuri asemănătoare de potențial impact al unui proiect de infrastructură rutieră pentru habitate și specii (expert opinion)

Așadar, evaluarea impactului s-a realizat atât printr-o analiză conform propriei expertize, cât și în cadrul obiectivelor specifice de conservare ale celor două situri.

### **Metode de lucru pentru ROSPA 0122**

Metodele de lucru utilizate în studiul de evaluare adecvată în ce privește păsările, au avut în vedere atât descrierea tipurilor de habitate caracteristice avifaunei, în raport cu proiectul / lucrările propuse și cu eventualul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale acestora, cât și identificarea directă sau indirectă a speciilor și evaluarea efectivelor.

Identificarea tipurilor majore de habitate s-a realizat în teren prin observație directă, fiind notate caracteristicile determinante ale lor (asociațiile vegetale, speciile de plante lemnoase, structura vegetației lemnoase etc.). Prognozarea impactului potențial s-a determinat prin măsurarea distanțelor de la locația proiectului la punctele sau suprafețele relevante pentru existența păsărilor, măsurarea habitatelor propice afectate de proiect, identificarea și descrierea (eventual cuantificarea) elementelor antropice în special care pot avea efecte semnificative asupra avifaunei zonei. Au fost utilizate fotografiile și imagini satelitare Google Earth.

S-au utilizat:

- datele din formularul standard al sitului, obiectivele specifice de conservare etc.
- observațiile efectuate în teren pe perioada monitorizării, care au avut drept scop: identificarea locurilor de cuibărit, identificarea speciilor de pasări, a zonelor de hrănire, înnoptare etc. Au fost aplicate metode standardizate:
  - puncte fixe (point count), puncte pe transect (point count transect);
  - ascultarea pasivă a sunetelor păsărilor și provocarea prin play-back în cazul speciilor de ciocănitari.

S-a detaliat o analiză a speciilor de interes comunitar (anexa I a Directivei Păsări) conform formularului standard, identificate înaintea și în timpul perioadei de monitorizare, considerându-se perimetrul proiectului și suprafața din imediata vecinătate, raportat la investiția propusă. Au fost utilizate toate informațiile avute la dispoziție necesare în prognoză, privind: răspândirea, fenologia, efectivele speciilor. În analiză sunt cuprinse și speciile de interes comunitar ce nu figurează în formularul standard, dar care au fost identificate pe perioada monitorizării.

### **Metode pentru ROSCI0308**

Metodele de lucru utilizate în cadrul studiului de evaluare adecvată pentru studiul habitatelor și a speciilor de interes comunitar, au avut în vedere raportul / legătura acestora cu proiectul propus și cu eventualul impact al său asupra obiectivelor de conservare ale sitului. Acestea au fost utilizate la acțiunile de monitorizare întreprinse până în prezent.

Identificarea tipurilor de habitate s-a realizat în teren prin observație directă, fiind notate dacă a fost necesar, caracteristicile determinante ale lor (asociațiile vegetale, speciile de plante lemnoase, structura vegetației lemnoase etc.). Prognozarea impactului potențial s-a determinat prin măsurarea distanțelor de la locația proiectului la punctele sau suprafețele relevante pentru habitate și specii, identificarea și descrierea (eventual cuantificarea) elementelor antropice în special care pot avea efecte semnificative asupra obiectivelor de conservare ale sitului. Au fost utilizate fotografiile și imagini satelitare Google Earth.

S-au utilizat:

- datele bibliografice existente, datele din formularul standard al sitului etc.
- observațiile directe efectuate în teren în perioada monitorizărilor.

Pentru speciile de animale de interes comunitar, am folosit metode directe de observație, precum și identificarea pe baza unor urme / semne particulare lăsate în habitat, dar și datele din ieșirile în teren din anii precedenți.

S-a detaliat o analiză a habitatelor și speciilor de interes comunitar (anexele I și II ale Directivei Habitare) conform formularului standard, considerându-se perimetrul proiectului și suprafața din imediata vecinătate, raportat la investiția propusă. Au fost utilizate toate informațiile avute la dispoziție necesare în prognoză. În analiză sunt cuprinse și speciile de interes comunitar ce nu figurează în formularul standard, dar care au fost identificate pe perioada monitorizării.

Pentru toate habitatele și speciile cuprinse în cele două situri și pentru speciile de interes comunitar ce nu figurează în formularele standard, identificate de noi în perioada de monitorizare, identificarea și cuantificarea impactului potențial al proiectului conform obiectivelor specifice de conservare (OSC), a ținut cont de următoarele:

- analiza atentă a tuturor informațiilor legate de obiective, parametri și ținte în raport cu potențialul impact;
- identificarea potențialelor impacturi (în timpul construcției și după darea în funcțiune) și cuantificarea lor în raport cu parametri stabiliți pentru fiecare habitat sau specie, în cazurile unde acesta poate fi cuantificat;
- aprecierea semnificației impactului: nesemnificativ sau semnificativ. Precizăm că în aprecierea semnificației s-a ținut cont de principiul precauției dacă un anumit impact nu poate fi măsurat și din alte date poate fi considerat semnificativ, de asemenea în asemenea cazuri s-a apelat și la opinia expertului (expert opinion);
- S-a evaluat și potențialul efect cumulativ al impacturilor, dacă au existat asemenea situații, prin însumarea impacturilor diverselor proiecte, programe sau activități realizate sau în decurs de implementare la nivelul sitului.

## 11. RISCURI DE ACCIDENTE MAJORE

Lucrările de orice fel trebuie să țină seama de o serie întreagă de norme de siguranță de importanță maximă, în caz contrar putând să apară un număr de potențiale riscuri privind siguranța oamenilor, a viețuitoarelor și mediului. Luarea măsurilor corespunzătoare de siguranță are drept scop evitarea apariției oricăror riscuri, precum și a situațiilor neprevăzute, respectiv contribuția la asigurarea operării în siguranță a complexului. Măsurile de siguranță ce se impun se referă în principal la următoarele aspecte, cele considerate mai importante fiind și detaliate:

- Prevenirea exploziilor și a incendiilor. În acord cu Directiva Europeană 1999/92/EC cu modificările ulterioare, zonele periculoase (ex-zone) sunt clasificate în funcție de frecvența și durata de apariție a atmosferelor explozive. În pofida faptului că producerea exploziilor are loc numai în anumite condiții, există întotdeauna riscul de incendiu, în cazul existenței focului deschis, a scurt-circuitelor apărute în interiorul dispozitivelor electrice sau a trăsnetelor. Ca măsuri de reducere a riscului de incendiu se pot menționa: elaborarea unei proceduri interne și a unor instructaje; dotarea amplasamentului cu echipamente de intervenție rapidă în caz de incendiu (extinctoare); legarea la pământ a

- echipamentelor, pentru prevenirea descărcărilor electrostatice; Va fi asigurată siguranța și etanșitatea recipientilor de depozitare prin verificări periodice ale acestora;
- Prevenirea pericolelor mecanice, cu atât mai mult cu cât etapa de realizare a lucrărilor asociază transportul și manipularea unor componente agabaritice;
  - Soliditatea statică a fundațiilor;
  - Siguranța electrică;
  - Protecția împotriva descărcărilor electrice atmosferice;
  - Siguranța termică;
  - Protecția fonică;
  - Evitarea emisiilor poluante pentru atmosferă;
  - Prevenirea scurgerilor de carburant sau uleiuri în apele freatice și de suprafață;
  - Evitarea eliberării de poluanți în timpul evacuării deșeurilor.



## 12. CONCLUZII

Se poate considera că prin implementarea măsurilor propuse, prin stricta monitorizare a lucrărilor pe parcursul realizării lor și prin monitorizarea biodiversității în tot acest timp, se poate implementa proiectul fără să existe impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În ce privește potențialul impact al proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, se constată că per general, *nu va exista un impact negativ semnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare propuse, intensitatea impactului va scădea până la lipsa acestuia (impact negativ nul)*. Având în vedere concluziile prezentate, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse, nu sunt necesare acțiuni de reconstrucție ecologică și nici de relocare a speciilor / exemplarelor.

Luând în considerare toate măsurile de reducere a impactului propuse, atât pentru speciile de păsări de interes comunitar la nivelul ROSPA0122, cât și pentru tipurile de habitate și speciile de interes comunitar din ROSCI0308, considerând că pentru nici unul dintre componentele biodiversității lor nu a fost evaluat un impact semnificativ, iar impactul rezidual va fi în toate cazurile nesemnificativ.

Concluzionăm așadar prin a afirma că **proiectul**

**„Autostrada de Centură București,**

**km 0+000 – km 100+900”**

**nu va afecta în mod semnificativ factorii de mediu**

fapt pentru care propunem

**ELIBERAREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL**

**„Autostrada de Centură București,**

**km 0+000 – km 100+900”**

## 13. REZUMAT NETEHNIC

### 1. INTRODUCERE

Prezentul raport este elaborat în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectul „**Autostrada de Centură București, km 0+000 – km 100+900**”, titular **Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.**, cu sediul în municipiul București, str. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, 010873.

Prezentul studiu a fost elaborat ca urmare a modificărilor survenite în datele proiectului care au stat la baza emiterii actului de reglementare de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului, înaintea emiterii aprobării de dezvoltare.

Prezentul RIM a fost întocmit în conformitate cu prevederile Anexei nr. 4 a Legii nr. 292/2018 și ținând cont de toate solicitările formulate prin Îndrumarul nr. 1/2516/LAP/07.06.2023 de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului. De asemenea, prezentul document include și dezvoltă concluziile Studiului de evaluare adecvată elaborat pentru proiectul propus.

### 2. DESCRIEREA PROIECTULUI

**Denumirea proiectului** propus este: „**Autostrada de Centură București, km 0+000 – km 100+900**”.

**Titularul proiectului** este **Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.**

**Adresa:** str. Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, municipiul București, 010873

**Persoană de contact:** Domnul Cristian PISTOL, Director General

Domnul Gabriel Budescu – Director general adjunct al Direcției Generale Pregătire Proiecte și Verificarea Calității

Doamna Ecaterina MUSCALU - Șef Departament Mediu

**Telefon:** 021 2643452, **e-mail:** [office@andnet.ro](mailto:office@andnet.ro), [registratura.cnair@andnet.ro](mailto:registratura.cnair@andnet.ro)

Valoarea totală a proiectului este de 12.180.096.090,67 lei cu TVA, din care costul măsurilor pentru protecția mediului este de 83.475.118,35 lei cu TVA.

Proiectul propus are ca scop realizarea unei autostrăzi de ocolire a municipiului București. În urma realizării proiectului se vor îmbunătăți condițiile de transport rutier din zona municipiului București. Proiectul va avea un efect semnificativ în reducerea timpilor pierduți în trafic și în fluidizarea traficului rutier, în special cel de mărfuri. Existența autostrăzii va conduce la atragerea fluxurilor de investiții în zona municipiului.

### 3. DESCRIEREA ALTERNATIVELOR REZONABILE

În cazul în care nu va fi implementat proiectul se apreciază o creștere a nivelului poluării în municipiul București și în localitățile din zona periurbană, actualmente tranzitate de traficul greu. În urma intensificării viitoare a traficului vor crește și emisiile de poluanți atmosferici asociați traficului rutier (pulberi, NOX, SO<sub>2</sub>, CO, etc.) și zgomot.

Prin realizarea proiectului propus, autostrada de centură va prelua o mare parte din traficul rutier, în special traficul greu și va conduce la reducerea nivelului de poluare în municipiul București și în localitățile traversate de drumurile existente.

La momentul obținerii acordului de mediu emis pentru proiect a fost prezentată analiza alternativelor în baza căroră au fost selectate soluțiile optime. Ca urmare a realizării celorlalte studii aferente proiectului și pe măsură ce s-a avansat în procesul de avizare a soluțiilor tehnice traseul aferent autostrăzii a suferit mici modificări, majoritatea cauzate de evitarea suprapunerii cu unele obiective de interes economic important (sonde de extracție a țițeiului) sau cu unele zone rezidențiale. Astfel, a avut loc analiza mai multor alternative de realizare a proiectului.

Alternativele studiate ale proiectului propus au vizat următoarele aspecte:

- alternative de amplasament în situații de suprapunere cu unele obiective de interes economic, cu zone rezidențiale sau cu alte elemente de infrastructură care nu pot fi relocate
- modificări ale suprafețelor necesar a fi scoase din fondul forestier prin defrișare (scăderea acestor suprafețe;
- ajustarea dimensiunilor lucrărilor în funcție de rezultatele măsurătorilor și investigațiilor detaliate realizate pe parcursul dezvoltării proiectului;

- schimbări legislative care au vizat normativele tehnice din domeniu care au impus modificări de natură tehnică în proiectarea elementelor constructive;
- modificări ale soluțiilor legate de materialele de construcție alese pentru lucrările de infrastructură sau suprastructură din proiect;
- îmbunătățirea viitoarei etape de operare a autostrăzii prin proiectarea unui sistem inteligent de transport.

În cazul Lotului 2, modificările au un impact mai redus asupra mediului decât era prevăzut în proiectul care a stat la baza Acordului de Mediu.

În cazul Lotului 4, în urma ridicărilor topografice de detaliu, traseul a trebuit modificat din motive tehnice, pentru adaptarea la condițiile reale din teren, astfel încât podul propus peste Lacul Cernica, interferează cu aria protejată cu același nume, desemnată ulterior obținerii acordului de mediu din anul 2010. Soluțiile alese vor conduce însă la afectarea minimă a ecosistemelor din aria protejată, studiul de evaluare adecvată care are la bază studii de biodiversitate, arătând că impactul nu va fi semnificativ. Aceasta este cea mai importantă modificare a proiectului din punct de vedere al protecției mediului, în cadrul studiului de față și mai ales a Studiului de Evaluare Adecvată fiindu-i acordată o atenție deosebită.

Celelalte modificări aduse proiectului nu induc diferențe în ceea ce privește impactul asupra mediului.

#### 4. DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU RELEVANȚI SUSCEPTIBIL DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT

**Din punct de vedere fizico-geografic**, autostrada de centură este încadrată în unități de relieu de câmpie și luncă.

**Din punct de vedere geologic**, zona proiectului se suprapune peste Câmpia Română, în cea mai mare parte peste Platforma Valahă. Soclul, interceptat în câteva foraje la adâncimi de 3000 m, este alcătuit din șisturi cristaline mezometamorfice, reprezentate în principal prin amfibolite

**Amplasarea proiectului față de ariile naturale protejate de interes comunitar**

Lotul 4 al autostrăzii de centură București se suprapune cu aria de protecție specială avifaunistică Lacul și Pădurea Cernica (**având codul ROSPA0122**) și cu situl de importanță comunitară Lacul și Pădurea Cernica (**având codul ROSCI0308**), traversându-le pe o lungime de cca. 1075 m.

**Mediul socio-economic** din arealul în care este localizat amplasamentul va fi afectat nesemnificativ în sens negativ de construcția acestui obiectiv, având în vedere faptul că traseul autostrăzii este propus a se realiza preponderent în extravilanul localităților. Totuși, pentru situațiile în care nu a fost posibilă evitarea zonelor rezidențiale, în care autostrada se apropie la mai puțin de 400 m față de case (distanță până la care se consideră că zgomotul asociat traficului de pe autostradă va produce perturbări la nivelul locuitorilor), a fost propusă amplasarea unor panouri fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot. Beneficiul pentru locuitori, odată cu darea în folosință a autostrăzii va fi cel legat de sporirea confortului de locuire, care va contribui la creșterea nivelului de trai, prin degravarea infrastructurii locale de trafic greu care actualmente îngreunează circulația la nivel local.

Proiectul se suprapune peste un **peisaj** în care prezența antropică este evidentă, cu vegetație naturală și seminaturală modificată, prin urmare implementarea proiectului propus nu va contribui la deprecierea semnificativă a aspectului general al zonei.

#### 5. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI

Lucrarea de față reprezintă Raportul privind impactul asupra mediului elaborat pentru proiectul „Autostrada de Centură București, km 0+000 – km 100+900”, scopul acestuia fiind acela de a identifica, descrie și evalua efectele potențiale semnificative asupra mediului asociate proiectului propus.

Ținând cont de evaluarea impactului asupra tuturor factorilor de mediu realizată în cadrul prezentului raport privind impactul asupra mediului, precum și de concluziile *Studiului de evaluare adecvată*, se apreciază că proiectul propus nu asociază forme de impact negativ

semnificativ asupra mediului, nici în etapa de realizare a lucrărilor, nici în cea de funcționare a acestuia.

## **6. DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE/ PREVENIRE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

Pentru fiecare dintre factorii de mediu susceptibili a fi afectați de implementarea proiectului propus au fost propuse măsuri de prevenire/reducere a impactului proiectului. În etapa de realizare a lucrărilor proiectului măsurile de prevenire/reducere a impactului proiectului vizează desfășurarea corespunzătoare a lucrărilor și monitorizarea acesteia.

În urma aplicării măsurilor de reducere/prevenire a impactului asupra factorilor de mediu propuse, impactul rezidual va fi nesemnificativ, atât în etapa de realizare a lucrărilor, cât și în cea de funcționare a investiției.

## **7. CERINȚE DE MONITORIZARE**

Principalul rol al monitorizării constă în a evidenția dacă funcționarea unui obiectiv respectă condițiile impuse la momentul aprobării sale.

Programul de monitorizare trebuie să fie coordonat cu măsurile de reducere a impactului aplicate în timpul implementării proiectului și anume:

- să furnizeze feedback pentru autoritățile de mediu și pentru autoritățile de decizie despre eficiența măsurilor impuse;
- să identifice necesitatea inițierii și aplicării unor acțiuni înainte să se producă daune de mediu ireversibile.

Conform prevederilor Acordului de mediu nr. 4/13.05.2010, se vor realiza periodic măsurători pentru verificarea încadrării emisiilor din cadrul organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru în limitele de poluare admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot, gestiunea deșeurilor. În eventualitatea în care pe parcursul monitorizării se constată depășiri ale limitelor impuse vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

Propunerea consultantului este să se facă monitorizarea factorilor de mediu ***în timpul construcției***, cu frecvență lunară pentru parametrii de calitate a aerului și a apelor de suprafață. Parametrii de calitate a solului și nivelul zgomotului vor fi monitorizați cu frecvență trimestrială. Biodiversitatea va fi monitorizată lunar pe durata realizării lucrărilor.

***În perioada de operare*** monitorizarea se va efectua pe o durată de 3 ani, pentru factorii de mediu abiotici și biodiversitate. Astfel, factorii de mediu aer și apă vor fi monitorizați lunar în primii 3 ani ai perioadei de operare, solul va fi monitorizat cu frecvență trimestrială în primii 3 ani, iar biodiversitatea va fi monitorizată cu frecvență semestrială în primii 3 ani din perioada de operare a autostrăzii.

## **8. DESCRIEREA METODELOR DE EVALUARE UTILIZATE**

Evaluarea impactului proiectului propus asupra factorilor de mediu a fost realizată prin aplicarea atât a unor metode de cercetare cu caracter general, precum metode observației directe și a observației indirecte, cât și a unor metode specifice de evaluare a impactului asupra mediului. Caracteristicile impactului, în funcție de care a fost evaluat proiectul propus au fost: magnitudinea efectului produs, întinderea spațială a efectului, durata/sincronizarea, frecvența (probabilitatea de producere), reversibilitatea, importanța ecologică, valoarea pentru societate, impactul asupra sănătății, sustenabilitatea și sensibilitatea amplasamentului.

## **9. CONCLUZII**

Se poate considera că prin implementarea măsurilor propuse, prin stricta monitorizare a lucrărilor pe parcursul realizării lor și prin monitorizarea biodiversității în tot acest timp, se poate implementa proiectul fără să existe impact semnificativ asupra factorilor de mediu.

În ce privește potențialul impact al proiectului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, se constată că per general, nu va exista un impact negativ semnificativ, iar prin aplicarea măsurilor de diminuare propuse, intensitatea impactului va scădea până la lipsa acestuia (impact negativ nul). Având în vedere concluziile prezentate, coroborate cu măsurile de

reducerea impactului propuse, nu sunt necesare acțiuni de reconstrucție ecologică și nici de relocare a speciilor / exemplarelor.

Luând în considerare toate măsurile de reducere a impactului propuse, atât pentru speciile de păsări de interes comunitar la nivelul ROSPA0122, cât și pentru tipurile de habitate și speciile de interes comunitar din ROSCI0308, considerând că pentru nici unul dintre componentele biodiversității lor nu a fost evaluat un impact semnificativ, impactul rezidual va fi în toate cazurile nesemnificativ.



## 14. BIBLIOGRAFIE

- Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, G., Grigore, F. (2004), Evaluarea impactului ecologic si auditul de mediu, Editura ASE
- HG 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificată prin HG 971/2011
- HG 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare
- Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului
- Lista monumentelor istorice publicată de Institutul Național al Patrimoniului, Ministerul Culturii, <https://patrimoniul.ro/monumente-istorice/lista-monumentelor-istorice>;
- HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe
- OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare
- OM 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 OM 2387/2011
- OM 46/2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România
- OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

- OM 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte
- OUG nr. 92/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
- Norme metodologice orientative din 20.06.1994.
- Raportul de diagnostic arheologic, Muzeul Județean de Istorie Paul Pâltânea Galați, 2022.
- Recensământul Populației și Locuințelor 2021, <https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive-caracteristici-demografice/>
- Repertoriul Arheologic Național publicat de Ministerul Culturii, <http://ran.cimec.ro/>.